E III 12

Coburger
Landes-
Bücherei

9

794.
ξβ'.

APT
320

IOH: FERD: VON SCHOENFELD
AUF TERNOVA.

Solbrig gezeichnet. Halle gestochen Berlin 1794.

Oekonomisch = technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Stats= Stadt= Haus= und Land = Wirthschaft,

und der Kunst=Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der k. k. ökon. Gesellsch. in Krain, der russisch = kaiserl. freyen ökon. Gesellsch. zu St. Petersb. und der kurf. maynz. Akad. der Wissensch. Mitglied, der märkischen ökonom. Gesellsch. zu Potsd. Ehren=Mitglied u. Correspondent, der kön. preuß. gelehrt. Gesellsch. in Frankf. a. d. O. Beysitzer, der Gött. deutsch. Gesellsch. der Oberlausitzer Bienengesellschaft, und der kursächs. ökonom. Soc. in Leipz. Ehren=Mitglied, wie auch der ökonom. patriot. Soc. in Schles. ordentliches Mitglied und Correspondent.

Zwey und sechzigster Theil,

von Land=Schule bis Land=Straße.

Nebst 21 Kupfertafeln auf $6\frac{1}{8}$ Bogen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1794.

in der Buchhandl. des kön. preuß. geh. Commercien=Rathes Pauli.

E III 12/9

L. L.

Land-Schule. Im vorhergehenden LXI Theile, habe ich die Nothwendigkeit guter Land-Schulen überhaupt gezeigt, und die schlechte Bestellung derselben geschildert; alsdann die Verbesserung derselben durch Bildung geschickter Schul-Lehrer in Seminarien beschrieben, und bey dieser Gelegenheit von den berühmtesten Seminarien zur Verbesserung der niedern Stadt- und Land-Schulen, als: dem in Berlin und Breslau, dem Schulmeister-Seminario eines hochwürdigen Dom-Capitels zu Halberstadt, den Schul-Seminarien in Minden und Wesel, dem zu Idstein im Hochfürstl. Nassau-Usingischen, dem zu Kiel, und zu Oehringen im Fürstenthume Hohenlohe, Nachricht ertheilt; ich habe ferner den Wunsch geäussert, daß den in den Seminarien gebildeten Schul-Lehrern die Feld-Wirthschaft gänzlich abgenommen, und ihre Einkünfte verbessert werden müssen, auch daß man ihnen mehr äussere Ehre geben und zu verschaffen suchen sollte; sodann habe ich von Errichtung einer Lese-Gesellschaft für Land-Schul-Lehrer, und von einer solchen innern Einricht-

ung der Schulen selbst, von welcher sich bessere Erfolge, als die bisherigen waren, erwarten lassen; von der Erziehung der Kinder in der Schule, oder der Bildung derselben zu gesitteten, guten Menschen, und von der Aufsicht über die Dorf-Schulen; von Errichtung einer Schul-Commission in jedem Dorfe; von den vom Schul-Lehrer zu haltenden Listen über den Schul-Besuch und die Versäumnisse der Kinder; vom Verhalten des Land-Pfarrers gegen den Schul-Lehrer; von Land-Schul-Ordnungen, insonderheit in den preußischen Staten, geredet; ich habe auch eine Anzeige einiger neuern Schriften von Land-Schulen und Land-Schul-Lehrern hinzu gefügt, und zulezt von den Erziehungs-Anstalten zu Nachterstedt im Halberstädtischen eine vollständige Nachricht ertheilt, und insonderheit die v. Rochowschen Schulen in Reckan, Gettin und Krane, als Muster wohl eingerichteter Land-Schulen aufgestellt und ausführlich beschrieben.

Ausser der Absicht, die Land-Jugend in den Schulen, in der Religion, im Lesen, Schreiben, Rechnen ꝛc. zu unterrichten, hat man in neuern Zeiten auch die Absicht damit verbunden, die Land-Jugend zur Industrie zu erziehen, und hat daher die so genannten Arbeits-, Erwerb-, Industrie-, Kunstfleiß- oder Werk-Schulen errichtet. Von dergleichen in Städten errichteten, werde ich im Art. Schul-Anstalten, und von dergleichen bey Regiments- oder Soldaten-Schulen, im Art. Soldaten-Kinder, handeln, gegenwärtig ist bloß von denen auf dem platten Lande die Rede.

Um über die allgemeine Anwendbarkeit und den Werth der Industrie-Schulen richtig zu urtheilen, dürfte es vielleicht nur darauf ankommen, daß ihr wahrer Zweck richtig bestimmt, und diesem dann klüglich nachgestrebt werde. Der wahre Zweck der-

selben

selben ist wohl kein anderer, als: frühe Gewöhnung zur Arbeitsamkeit, als allgemeiner Menschen-Pflicht; frühe Anleitung zu der schweren Kunst, Zeit und Kräfte wohlthätig zu seinem und Anderer Nutzen nach den Regeln der Sparsamkeit zu verwenden. In dieser Absicht soll mit dem gewöhnlichen Schul-Unterrichte der Arbeits-Unterricht verbunden, und mit der Lehre die Uebung des Guten untrennbar verschwistert werden. Jene soll ferner nicht ermüdende Gedächtniß-Sache seyn, sondern auch im jugendlichen Alter sich fruchtbringend erweisen. Man meint, daß darum von der dem Lehr-Unterrichte gewidmeten Zeit doch nichts verloren gehe, weil er, viele Stunden hinter einander ohne Abwechselung fortgesetzt, nur ermüdet und seinen Zweck verfehlt hat. Man meint, daß er durch die Abwechselung praktischer, unterhaltender, nährender und anmuthiger für die jugendliche Lebhaftigkeit werde. Man will sich durch die Erfahrung überzeugt haben, daß bey dieser Theilung der Zeit die Kinder mehr und leichter fasseten als sonst; daß hier wirklich der Fall sey, wo die Hälfte mehr ist als das Ganze. Durch frühe Gewöhnung zur Arbeitsamkeit meint man der allgemeinsten Ursache der Verarmung, dem Müßiggange am wirksamsten zu wehren; durch frühe Uebung in nützlicher Geschäftigkeit die bürgerliche Bildung der niedern Volks-Classe vorzubereiten. Dies scheinen mir die menschenfreundlichen Plane der Lob-Redner dieser neuen Erziehungs-Weise zu seyn. Welche Arbeit man übrigens wählen möge, darüber muß das örtliche Bedürfniß entscheiden. Spinner und Manufacturisten zu erziehen, konnte wohl nicht die Absicht seyn. Die Spinnerey wählte man nur darum an den mehresten Orten zur Beschäftigung, weil sie unter allen gemeinen Füll-Arbeiten die schicklichste zu seyn schien. Den erwachsenern Knaben für ihren bestimmteren

Beruf die Vorkenntnisse und Vorarbeiten zu veranstalten, ist in der höhern Classe der Industrie-Schulen, in den Gewerbe-Schulen, allerdings auch ein Zweck; doch möchte dieser mehr in Städten, als auf dem platten Lande, erreichbar seyn. Die Ausführung des Vorschlages, Arbeits-Schulen und Lehr-Schulen zu verbinden, ist demnach sehr zu wünschen, sie findet aber an den meisten Orten große, fast kaum zu entfernende Schwierigkeiten. Ohne Beyhülfe und Mitwirkung der Landes-Obrigkeit kann sie wohl an einzelnen Orten zu Stande kommen, aber gewiß nicht überall, zumahl in Ländern, wo es in mehrern Gemeinden 10 bis 12 Schulen giebt. Woher sollen die Kosten zu Anlegung eines geräumigen Arbeits-Zimmers bey jeder Land-Schule, zur Ansetzung einer in Hand-Arbeiten geschickten Person, und zum Ankauf der zu verarbeitenden Materialien, genommen werden? Die wenigsten Gemeinden sind vermögend, diese Kosten selbst zu tragen; und so viele freywillige milde Beyträge, als dazu erfordert werden, darf man auch nicht aller Orten erwarten. Doch, wer wollte von der Zukunft nicht das Beste für die Ausführung dieses Planes hoffen? wer nicht hoffen, daß man ein Mahl anfangen wird, die großen Zinsen zu berechnen, welche die Erzeugung politischer und moralischer Tugenden dem State einbringen?

Es ist für eine Jugend, die zum thätigen Leben und zur leiblichen Arbeitsamkeit erzogen werden soll, zu viel, wenn sie 6 bis 8 Jahr lang, täglich 6 Stunden und länger an die Schul-Bank geschmiedet seyn, und mit nichts anderm, als mit Lernen und mit Gedächtniß-Uebungen beschäftiget werden soll. Sie soll ja auch zu ihren bestimmten Hand-Arbeiten gewöhnet und gelenkig werden; sie soll ja auch ihre Leibes-Kräfte und die Talente, die sie zu ihrem künftigen Gewerbe nützlich brauchen kann, frühzeitig üben;

sie soll die Hülfs-Mittel, die sie zu dieser Absicht nöthig hat, kennen und vernünftig gebrauchen lernen. Man irrt überdem, wenn man, durch überhäuften Unterricht und lange anhaltende einförmige Einprägung vieles Wissen und Lernen bey der Jugend zu erzwingen glaubt. Die junge Seele erschlafft, die Aufmerksamkeit ermüdet, die Lust zum Lernen verliert sich unter solcher Behandlung; und die erlernten Sachen werden dem Gemüthe verdrießlich und zuwider. Doch was bedarf es hier vieler Beweisgründe? Die Erfahrung lehrt es ja, daß die Land-Jugend aus den Schulen, darin sie 6 bis 8 Jahr, täglich 6 Stunden zugebracht hat, mehrentheils sehr unwissend, roh und unverständig heraus kommt. Wie viel Kenntniß und Sinn des Christenthumes bringt sie wohl mit in die Welt? wie viel Willigkeit und Biegsamkeit für nöthige bürgerliche Tugend? wie viel Sinn und Neigung, um Gottes willen recht zu thun? Man müßte den allgemeinen moralischen Verfall oder die moralische Verhärtung des Land-Mannes nicht kennen, wenn man von allem bisherigen Schulgehen der Land-Jugend viele, oder auch nur der Lern-Zeit angemessene, gute Wirkungen auf die bessere und nützliche Bildung des Land-Volkes behaupten wollte.

Im Grunde gehen aber auch die Kinder auf dem Lande bey weitem so viel nicht zur Schule, als nach der dazu bestimmten Schul-Zeit geglaubt werden möchte. Aus Ueberdruß und Ekel am Lernen versäumen sie die Schule, so oft sie es nur ungestraft thun können. Aus Nachlässigkeit, aus eigener innerer Gleichgültigkeit gegen allen Schul-Unterricht, oft auch aus dringender Armuth und Dürftigkeit, behalten die Aeltern ihre Kinder unter dem geringsten Vorwande zu Hause, und freuen sich, daß sie dieselben in der Wirthschaft gebrauchen, und noch dazu das Schul-Geld ersparen können. Des Sommers

wird an vielen Orten gar keine Schule gehalten, oder doch selten und unordentlich besucht, weil Noth und Mangel, sollte er auch bey manchem nur zum Vorwande dienen, die Aeltern zwingt, ihre Kinder zum Viehhüten, Gäten, Graben, Gras und Holz hohlen, und andern ländlichen und häuslichen Verrichtungen zu gebrauchen, damit sie das nöthige Brod verdienen helfen. Selten bekümmert sich die Obrigkeit um diese Versäumnisse; und wenn sie es auch thut und thun will, was kann sie ausrichten? Gegen Mangel und Bedürfnisse vermögen Verordnungen und Straf-Gesetze nichts; wo nichts ist, da hat auch der Kaiser sein Recht verloren. Vernünftige Obrigkeiten sehen es auch ein, daß mit Befehlen und Strafen gegen das Unvermögen nichts geschaffet werden könne, und bedauern das Uebel, dem sie nicht abzuhelfen wissen. In der That aber ist das Uebel nicht klein. Wenn man alle diese Versäumnisse zusammenrechnet, so genießt die Land-Jugend bey weitem nicht halb so viel Unterricht, als sie nach der dazu bestimmten Zeit genießen sollte; und was das Schlimmste ist, des Sommers wird meist alles vergessen, was im Winter kümmerlich und unterbrochen gelernt wurde; daher man sich nicht wundern darf, wenn wenig gesunder Verstand, wenig deutliche und richtige Kenntniß, noch weniger ein guter, rechtdenkender Sinn aus der Land-Schule mitgebracht wird. Würde täglich nur halb so viel Zeit auf den Schul-Unterricht verwendet, und dann ernstlich darauf gesehen, daß er treu besorget würde; hielte man mit ernster Polizey darüber, daß er regelmäßig besucht werden müßte: so wäre, im Ganzen genommen, weit mehr Nutzen von den Land-Schulen zu erwarten, als man bey gegenwärtiger Verfassung davon wahrnehmen kann.

„Was

„Was soll aber mit der andern Hälfte der Schul-Zeit geschehen? Zur Arbeit, (antworte ich mit dem ungenannten Verf. des Vorschlages zur Verbesserung der Dorf- und Land-Schulen (*),) soll die Land-Jugend angeführt werden, und Arbeit und Unterricht soll mit einander abwechseln — Und wie wird das ins Werk gesetzt werden können; mit was für Arbeiten soll man sie beschäftigen; wie soll man das angreifen? — Wenn die Aeltern so wären, als sie seyn sollten, so würde ich alles ihrer Ueberlegung, ihren Bedürfnissen und ihrer älterlichen Liebe überlassen; denn nichts gleicht dem Triebwerke der häuslichen Erziehung, wenn es in seiner vollen Kraft und in seiner umfassenden Wirksamkeit vorhanden ist. Ihr gesunder Verstand, ihre Liebe zu den Kindern, ihr eigener Nutzen, ihre gemeinsame häusliche Glückseligkeit, das alles würde sich bey ihnen vereinigen, ihre Kinder auf die nützlichste und zweckmäßigste Weise zur Geschäftigkeit anzuführen und anzuhalten. Da aber dieser Sinn und Geist nichts weniger als allgemein ist, so muß der Stat, dem so viel an der Brauchbarkeit seiner künftigen Bürger gelegen ist, zutreten, und das durch die öffentliche Erziehung bewirken, was die häusliche nicht bewirken mag, oder nicht zu bewirken weis.

Ich sehe es so gar als ein Haupt-Geschäft der Regierungs-Kunst an, solche Verfügungen zu treffen, wodurch die heranwachsenden Bürger im Nähr-Stande zur Arbeitsamkeit gewöhnet, mit Lust und Neigung zum geschäftigen Leben erfüllet, und zu den besondern Arbeiten, wozu sie einst nach Stand und Lage wahrscheinlich bestimmt sind, vorbereitet und

(*) In Hrn. Resewitz Gedanken, Vorschlägen und Wünschen zur Verbesserung der öffentlichen Erziehung, 2 B. 3 St. (Berl. 1779, 8.) S. 201 fgg.

angeleitet werden können; denn das Wohl der einzelnen Glieder, so wie des ganzen gemeinen Wesens, beruhet auf der willigen und verständigen Betriebsamkeit, die jeder in seinem Fache hat und beweiset. Der Stat sollte, dem zu Folge, darauf sinnen, neben der nöthigen Cultur des Verstandes und Bildung des Willens, den jungen Welt-Bürger, der seine und seiner Mitglieder Wohlfahrt einst durch nützliche Thätigkeit befördern soll, schon früh mit solchen Arbeiten zu beschäftigen, wodurch er sich selbst nähren, zu seiner künftigen Bestimmung geschickter und gelenkiger werden, und die Summe der Wohlfahrt des Ganzen vermehren könnte. Die Religion und die übrigen Kenntnisse, welche der Jugend eingepflanzt werden müssen, würden nicht dabey leiden, sondern gewinnen; denn sie sollen ja alle praktisch mit dem geschäftigen Leben verbunden seyn, und ihren Einfluß darauf beweisen; nicht aber in leeren und vom wirklichen Leben und Thun abgesonderten Speculationen bestehen. Es würde doch hoffentlich keine üble Wirkung thun, wenn die Jugend unter Gesang und Gebet zur Arbeit angeführt, oder unter dem Arbeiten mit Gottes gütigem Wirken und Gedeihen, mit seiner gnädigen Vorsehung, mit seiner stets mitwirkenden Hülfe, oder mit seinen dargebotenen Tröstungen und Hoffnungen, so wie die Veranlassung es gäbe, bekannt gemacht würde!

„Aber, wie soll dieses Arbeiten und Lernen mit „einander abwechseln? Was für Arbeiten sollen der „Land-Jugend bestimmt seyn? Wie und auf was „Art soll man sie dazu gewöhnen?“ Man sondere, nach Proportion der Größe der Schule, und nach Beschaffenheit des Ortes, ein Stück von dem Gemeinheits-Grunde aus, welches, wo möglich, nicht weit vom Dorfe liegt, und mache es zum Schul-Garten. Diesen Garten bauet der Schulmeister

mit

mit seinen Schul-Kindern an, und säet und pflanzt darin Kartoffeln, Erbsen, Bohnen, allerley Kohl- und Rüben-Arten, Flachs, Hanf, Kümmel, Anieß, Fenchel, oder was der Boden sonst an Gemüsen, Körnern und Kräutern, zu tragen vermag. Wenn der Schulmeister es versteht, kann er auch zum Bau der Färbe-Kräuter, des Tobackes, des Hopfens ꝛc. anführen. Die Zucht der Obst-Bäume ist für viele Gegenden Deutschlandes auch noch ein wichtiger Artikel; wie denn überhaupt der Land-Mann von dem Werthe des Gartenbaues und der Obst- und Baum-Zucht an vielen Orten weder richtige noch vortheilhafte Begriffe hat; und doch kann beydes nicht nur zur Verbesserung seines häuslichen Wohlstandes, sondern auch zur allgemeinen Aufnahme des Landes, sehr zuträglich seyn; und wenn das künftige Geschlecht zum verständigen Garten- und Obstbau angeführt, und diese Cultur auf solche Weise weiter ausgebreitet würde, so fällt der statswirthschaftliche Nutzen davon in die Augen.

Zu diesem Gartenbau würden, im Frühlinge und Sommer, so lange Arbeit darin nöthig ist, die frühern Morgen-Stunden angewendet; und wenn die Zeit der Hitze herannahete, wanderte der Schulmeister mit seiner Jugend wieder nach Hause, um die übrige Schul-Zeit auf den Unterricht zu verwenden. Bey dem Heraus- und Hereingehen kann er mit seinen Kindern ein Lied singen, oder sich über die Cultur der verschiedenen Gewächs-Gattungen, über die Ordnung und Zeit ihres Anbaues ꝛc. oder über das nöthige Mitwirken der Vorsehung Gottes, und daß man bey aller Art der Arbeit Gottes Hülfe nöthig habe, unterreden. So wird Beten und Arbeiten in dem jungen Gemüthe mit einander verbunden, und das Kind überdem, von Jugend auf, zur Ueberlegung, Ordnung und Geschäftigkeit, und zum gemeinsamen

samen Bestreben und Arbeiten gewöhnet. Es wird mit heiterm Sinne zum Schul-Unterricht zurückkehren, und sich auf die Arbeit des folgenden Tages und auf die zu hoffende Aernde von seiner Arbeitsamkeit freuen, auch Arbeit und Genuß mit einander verbinden, jene durch die Hoffnung des Genusses erheitern, und im Genusse hinwiederum das Arbeiten nicht vergessen lernen. Bey dieser Arbeit kann groß und klein gebraucht werden; die Verständigern zum Pflanzen, Behacken, Pfropfen, Oculiren, u. s. w. die Stärkern, zum Graben, Hacken, Bäume setzen; die Kleinern und Schwachen zum Gäten, Stecken und allerley Handreichung. Die Arbeit geschieht gemeinschaftlich, und keiner muß müßig seyn und zusehen. Die nöthigen Werkzeuge werden entweder aus der Kirchen-Casse, oder aus der Gemeinde-Casse, oder, wenn diese nicht vermögend wären, auf Kosten des Landes-Herrn angeschafft. Wenn der Anbau recht in seinen Gang kommt, kann von dem Ertrage desselben alljährlich etwas abgezahlt werden, bis diese Kosten wieder erstattet sind; alsdann werden sie ein Inventarium der Schule, und müssen vom Schulmeister, der seinen guten Antheil von der Cultur genießt, verwahret und im Stande erhalten werden.

Ist im Schul-Garten nichts mehr zu thun, so sind die Kinder für die übrige Sommer-Zeit, bis nach vollendeter Aernde, des Nachmittags vom Schulgehen frey, damit sie in der Zeit, wo die Aeltern ihre Hülfe am meisten nöthig haben, denselben zu Hause oder im Felde zur Hand gehen können; doch unter der ausdrücklichen Bedingung, daß sie wenigstens 2 Früh-Stunden täglich die Schule besuchen müssen; widrigenfalls die Aeltern für jedes verschuldete Ausbleiben, von der Obrigkeit mit einer proportionirlichen Geld-Strafe, zum Besten

der

der Schul-Casse, unausbleiblich beleget werden müssen.

Die Zeit, in welcher aus dem Schul-Garten geärndet wird, muß ein Fest für die Schul-Jugend seyn. Wenn die Ober- und Unter-Früchte gesammlet sind, findet sich die Gerichts-Obrigkeit, der Prediger und die Geschwornen des Ortes im Schul-Garten ein, in deren Gegenwart die Vertheilung derselben vorgenommen wird. Ein Drittel erhält der Schulmeister zur Belohnung seines Fleißes und zur Verbesserung seiner Stelle; die übrigen zwey Drittel werden dergestalt unter die gesammten Schul-Kinder vertheilt, daß jedes an der einen Hälfte seinen gleichen Antheil empfängt, die andere Hälfte aber, auf das Zeugniß des Predigers und Schulmeisters, nach Proportion denjenigen als Prämie zufällt, welche sich durch Fleiß im Lernen und Arbeiten vor den übrigen hervorgethan haben. Für diese möchte ich auch noch eine ausserordentliche Ergetzlichkeit ausmachen, wovon die trägen, die ungelehrigen und die häufig weggebliebenen Schulgänger ausgeschlossen würden. Vaterländische Feste, zur Belohnung bürgerlicher Tugenden, wirken vortrefflich zum Besten des Ganzen.

Dies wäre die Sommer-Arbeit der Schul-Kinder auf dem Lande, wodurch sie, ihrer Bestimmung gemäß, zur Uebung ihrer Leibes-Kräfte gewöhnet, zu ländlichen Arbeiten vorbereitet, zu Kenntnissen, die ihnen selbst vortheilhaft und für das Ganze gemeinnützig sind, angeführt, und zugleich durch die Abwechselung mit mehrerer Lust und Lern-Begierde für den Unterricht erfüllet, mit Muth und größerer Munterkeit des Leibes und der Seele für die eigentlichen Schul-Stunden ausgerüstet würden. Auf die genaue Abwartung der leztern müßte dann mit Ernst und Strenge gehalten, und nicht allein

vom

vom Schulmeister Treue und Eifer, vom Prediger wöchentliche Aufsicht und vernünftige Leitung des Schul-Unterrichtes, sondern auch von der Unter-Obrigkeit gewissenhafte Handhabung der von der höchsten Obrigkeit verordneten Schul-Verfassung und nöthiger Straf-Gesetze, gefordert werden, damit weder Lehrer noch Lehrlinge die Schul-Zeit versäumen, oder zweckwidrig anwenden, noch den vorgeschriebenen Unterricht vernachläßigen dürften.

Zur Winter-Arbeit der Schul-Kinder, weis ich nicht anders vorzuschlagen, als Flachs- und Baumwollen-Spinnerey. Woll-Spinnerey möchte ich nicht gern wählen, weil diese Arbeit der Gesundheit und Reinlichkeit der Kinder nachtheilig ist, und das daraus gesponnene Garn nicht vor dem Wurm genug in Acht genommen werden kann, wenn es aufbewahret werden soll; andere Arten der Arbeit sind entweder den Kräften junger Kinder nicht angemessen, oder erfordern mehr Platz und Zurüstungen, als in einem gewöhnlichen Schul-Hause möglich zu machen sind. Aber Flachs und Baumwolle zu spinnen, schickt sich für Knaben und Mädchen; beyde Geschlechter können sich, wenn sie erwachsen sind, damit beschäftigen; und so schwer es dem Menschen ist, sich vom bloßen Spinnen zu nähren, solch ein vortheilhaftes und hülfreiches Geschäft ist es, wenn es neben einem Haupt-Geschäfte in Feyer-Stunden getrieben wird. Das Spinnen auf der Spille würde ich in solchem Falle dem Spinnen auf dem Rade weit vorziehen, weil es weniger Werkzeuge und Umstände erfordert, und in mehrern Gelegenheiten als ein Neben-Werk Statt finden kann. Man darf auch nicht fürchten, daß des Garnes in der Folge bey einer über das ganze Land ausgebreiteten Spinnerey zu viel werden würde; es muß noch erst viel Garn in Europa gesponnen werden, ehe man die asiatische

Spin-

Spinnerey entbehren kann. Hr. Hofr. Beckmann hat, wie ich im LX Th. S. 495, fgg. gemeldet habe, noch einige Arbeiten angegeben, welche, nach Beschaffenheit der Gegend, ohne große Vorkehrung von Bauer-Kindern auch verrichtet werden könnten.

Der Vorschuß zur Anschaffung der rohen Materie und der nöthigen Werkzeuge, müßte wohl vom Landes-Herrn geschehen; wenigstens ist mir keine Quelle bekannt, woraus das, was im Ganzen dazu erforderlich wäre, geschöpfet werden könnte. Würde er indessen etwann auf 10 Jahr ohne Zinsen bewilliget, so könnte er nach Verlauf dieser Zeit seine landübliche Zinsen tragen, oder allmählich wieder abgezahlt werden. So viel rohe Materie an Flachs und Baumwolle, als zu einer Winter-Verarbeitung nöthig seyn mag, und die erforderlichen Werkzeuge dazu, müßten nach der Zahl und Bedürfniß der Schul-Kinder unter die Land-Schulen vertheilt werden, wofür die Gerichts-Obrigkeit des Ortes dem Landes-Herrn, und der Schulmeister wieder der Gerichts-Obrigkeit, in Absicht ihres Werthes und ihrer Verwahrung, stehen müßte.

Die Schulmeisterinn, oder, in deren Ermangelung, eine andere tüchtige Frauensperson, führte die Kinder, den Winter durch, zur Verarbeitung des Flachses, der Hede, oder der Baumwolle, an, je nach dem zu einem oder dem andern Lust und Geschicklichkeit bey den Kindern wahrgenommen würde. Vielleicht würde es anfangs nicht unrecht gethan seyn, und die verwandten Kosten in der Folge reichlich wieder einbringen, wenn in jeder Provinz ein oder zwey Spinn-Meister angesetzt werden, welche in derselben herum reisen und die Schulmeisterinnen unterrichten müßten, den Flachs gehörig zu hecheln, und diesen sowohl als die Baumwolle zur Spinnerey recht zu sortiren; — Puncte, worauf zur Gewinn-

ung eines guten und feinen Garnes überaus viel ankommt; — ferner die rechten Handgriffe zur Zurichtung der rohen Materie und zur feinen Bearbeitung derselben zu lernen, das gewonnene Garn gehörig zu beschicken, und zur Aufbewahrung und zum fernern Verbrauch tüchtig zu machen, u. s. f. Denn nur bey solcher zweckmäßigen Unterweisung kann eine Arbeit dieser Art zur Vollkommenheit gelangen, da der Verstand und die Finger der Kinder zur Fassung und Uebung der angelernten Handgriffe gelenkig genug sind, die rohe Materie durch die Verarbeitung zu veredeln, und den Erwerb dadurch ungemein zu vermehren.

Um nun Arbeit und Unterricht gehörig abwechseln zu lassen, vertheilt der Schulmeister seine Lehrlinge in verschiedene Classen; nähmlich: die Abc- und Buchstabir-Classe, die Lese-Classe, die Schreib- und Rechen-Classe, und eine Classe für die Erwachsenen, zum Unterricht in der Religion und in den ihnen nöthigen bürgerlichen und moralischen Kenntnissen. Es versteht sich von selbst, daß der Verstand der Kinder in den übrigen Classen, nach Maßgabe ihrer Fassung, und nach Anleitung ihres Lehr- und Lese-Buches, auch mit den faßlichsten Religions-Lehren und mit künftig brauchbaren Kenntnissen beschäftiget werden muß; welches auch gar füglich geschehen kann, wenn der Schulmeister entweder hinlänglich angeführt worden ist, das was den Jahren und der Fassung jeder dieser Classen gemäß ist, auszuwählen, oder auch die Materien im Lehr- und Lese-Buche selbst nach solchen Classen geordnet sind. Nach der Anzahl, oder nach den Umständen jeder Schule, kann die Buchstabir- und Lese-Classe der Erwachsenen zusammengenommen, oder von einander getrennt werden, je nach dem es am zuträglichsten befunden wird.

Nach

Nach diesen Classen wechseln Unterricht und Arbeiten dergestalt mit einander ab, daß die Kinder, die gegenwärtig nicht unterrichtet werden, zur Arbeit abgehen, und von andern nach Verlauf einer Stunde, oder nach Endigung einer vorseyenden Lection, wieder abgelöset werden. Auf diese Weise wird das ewige Einerley und die Einförmigkeit des Unterrichtes den Fleiß der Kinder nicht ermüden, noch ihren Verstand stumpf machen; auch der Erwachsene wird unter dem Lernen des Anfängers, oder dieser bey dem Unterrichte des Erwachsenen, nicht einschlummern und verdrossen werden, oder Possen und Unarten zu treiben Gelegenheit haben. Auf diese Art kann auch der Schulmeister die Lehrlinge besser übersehen, und eines jeden Aufmerksamkeit mehr fest halten und beschäftigen; und die Lehrlinge werden mit mehrerer Munterkeit auf den Unterricht merken, eher Eine Stunde, als, wider die Natur jugendlicher Seelen, drey Stunden hinter einander, Dinge, die Verstand und Nachdenken erfordern, mit ihren Seelen-Kräften bearbeiten können, so, daß sie gewiß am Ende von der wenigen Zeit des Unterrichtes mehr Nutzen haben werden, als sie von einem längern und anhaltenden mitzubringen pflegen; und die Gewöhnung zur Arbeitsamkeit, die Uebung und Kenntniß nützlicher Arbeit selbst, und der Verdienst, den sie sich damit erwerben und für die folgenden Jahre erwerben können, wird außer diesem allen noch ein besonderer Gewinn seyn.

Was die Kinder den Winter über verarbeiten, muß um Ostern etwann debitirt werden; denn aufs Lager können und müssen sie nicht arbeiten. Da entsteht nun die Frage: wie der Debit am besten zu verschaffen, und die verarbeitete Ware zu Gelde zu machen sey? Am leichtesten ist es freylich, wenn die Regierung selbst die rohe Ware liefert, oder durch

einen Entrepreneur liefern läßt, welcher die verarbeitete wieder für einen gesetzten Preis annimmt und bezahlt. Wie könnte ich aber einen Vorschlag thun, der so vielem Mißbrauche unterworfen ist? Ich möchte nicht gern an der Grausamkeit Schuld seyn, welche ein Jude oder ein anderer Entrepreneur, dem die Hände der Kinder verhandelt worden sind, an ihnen auszuüben pflegt, wenn sie ihm die geforderte Zahl nicht liefern, oder er das Recht hat, die Güte und Qualität der Arbeit willkürlich herabzusetzen. Doch solcher Grausamkeit nicht einmahl zu gedenken, so erstickt die damit verbundene sclavische Behandlung, wie jede dieser Art, allen Eifer zur Betriebsamkeit, macht Arbeit und Erwerb, von Jugend auf, verdrießlich und zuwider, flößt unausbleiblichen Haß gegen das Vaterland ein, und veranlaßt die Herangewachsenen, wo sie es nur offen finden können, hinaus zu weichen, und ihre Kräfte und erworbenen Talente in ein anderes Land zu tragen. Ein Erfolg, der zwar denen, die es vor allen andern erfahren sollten, unbemerkt bleibt, aber vom Welt-Beobachter häufig genug wahrgenommen wird, und am Ende manchen polizirten Ländern sichtbaren und unersetzlichen Schaden bringen muß!

Soll ja, zu leichterer Förderung der Sache, die rohe Materie von der Regierung oder von einem dazu bestellten Entrepreneur, angeschafft, und die daraus gearbeitete Materie wieder an ihn geliefert werden, so müßte es unter folgenden Einschränkungen geschehen. 1) Daß die verarbeitete Ware nach dem verschiedenen Werthe des Arbeits-Lohnes von einem Kunstverständigen an Ort und Stelle, und in Gegenwart der Gemeinde und der Gerichts-Obrigkeit, unparteyisch taxirt würde. 2) Daß es den Einwohnern des Ortes frey stände, dieselbe nach der gesetzten Taxe zu kaufen, und daß sie vor dem Entre-

trepreneur den Vorkauf an der Arbeit ihrer Kinder hätten. 3) Daß der Entrepreneur die Ware für die gesetzte Taxe annehmen, und, nach Abzug des Preises für die von ihm gelieferte rohe Materie, den Ueberschuß des Arbeits-Lohnes gleich bar an die Schule bezahlen, und für der nächsten Winter die nöthige rohe Ware wieder vorschießen müßte.

Vielleicht aber wäre es auch möglich, die Arbeit der Kinder zu Ende des Winters, in Gegenwart der Gerichts-Obrigkeit, öffentlich an die Einwohner, gegen gleich bare Bezahlung zu verauctioniren; und wenn das angienge, so würde der große Vortheil daraus entstehen, daß das ganze Unternehmen eine gemeinsame Sache für alle Gemeinde-Glieder werden, und Lust und Eifer nicht allein zu mehrerm Gewerbe, sondern auch Gedanken und Anschläge zur Betreibung desselben auf dem Lande stärker angereget und angefachet, und mehrere ermuntert würden, sich in einen kleinen Verkehr einzulassen, den sie izt vernachläßigen, oder gar nicht kennen, und welcher doch zum bessern Fortkommen in ihrem Haupt-Gewerbe beförderlich seyn würde. Und wäre es wohl für nichts zu rechnen, wenn Verkehr und Betriebsamkeit auf dem Lande durch dieses Mittel mehr verbreitet, mehr Lust dazu aus eigenem Triebe und Bewußtseyn des Vortheiles auf das künftige Geschlecht fortgepflanzt, und Fleiß und Bestreben in einen gemeinsamen und nationalen Sinn verwandelt würde?

Ueber das gesponnene Garn hält der Schulmeister ein Buch, worin der Nahme des Kindes und das von ihm gesponnene Garn eingetragen, auch jedes Kindes Nahme auf die von ihm verfertigte Arbeit geheftet wird. An dem dazu gesetzten Tage versammlet sich die Schule vor der Gerichts-Obrigkeit in Gegenwart des Predigers und der Gemeinde, und aus dem Buche wird das, was jedes Kind gearbeitet

hat, bekannt gemacht und wirklich vorgelegt, wobey die fleißigen und geschickten nahmentlich gelobt werden. Wenn nun das Garn taxirt und verkauft worden ist, nimmt die Gerichts-Obrigkeit erst so viel davon ad Depositum, als zur Bezahlung der rohen Materie erforderlich ist, welches sie an die Behörde liefert. Das übrige wird in 3 Theile getheilt, wovon ein Drittel wieder dem Schulmeister oder der Schulmeisterinn zufällt; von den übrigen zwey Dritteln wird erst ein Zehntel abgenommen, und zur Ergetzlichkeit der arbeitenden Kinder, denen dieser Tag ein Fest-Tag seyn muß, verwendet; demnächst aber das übrige in 2 Theile getheilt, deren einer unter alle arbeitende Kinder zu gleichen Theilen, der andere aber, nach dem Zeugnisse des Schulmeisters und Predigers, nur unter die fleißigen und geschickten Kinder, nach Proportion des Verdienstes, vertheilet wird. Ein Par Prämien der Landes-Obrigkeit für die besten und feinsten Spinner würden hierbey auch von sehr guter Wirkung seyn.

So ungefähr, oder auf ähnliche Weise, scheint es mir, würde der Land-Mann seiner Bestimmung gemäßer erzogen, und Betriebsamkeit, Erwerbungs-Lust und Uebung in nützlichen Künsten und Bestrebungen durch vorerwähnte Sommer- und Winter-Arbeiten, von Jugend auf angewöhnet, nach und nach über den wichtigsten Theil des Volkes verbreitet, und national gemacht werden können. Mit den Jahren verbesserte sich die Einsicht in diese Arbeiten und die Arbeit selbst, und manche Vorurtheile und irrige Meinungen, welche einer zweckmäßigen bürgerlichen Betriebsamkeit im Wege stehen, manche Hindernisse, die sich wirklich dem allgemeinen Wohl einer Nation entgegen setzen, würden allmählich durch Einflößung besserer Grundsätze, und die daraus entstehende Erfahrung

ung ihres guten Erfolges, unter der Ausführung unvermerkt verschwinden.

Einen ausführlichern Unterricht über diese Materie ertheilt Hr. Arnold Wagemann (*), wie aus nachstehendem Auszuge zu ersehen ist.

„1. **Dorf-Schulen, wie sie bisher größtentheils waren.** Von der häuslichen Erziehung der Volks-Jugend können wir nicht eher etwas gutes erwarten, bis in den Bauer-Familien erst Personen sind, welche den Zweck und Sinn der Erziehung zur Indüstrie richtig übersehen und fühlen. Es bleibt also vorerst dieses Geschäft fast ganz den Schulen überlassen. Hier muß daher den Kindern Beschäftigung, auf die Art und mit dem Zeit-Maße gegeben werden, welche die ihrer Kräfte am frühesten entwickelt und übt, die zuerst zur nützlichen Anwendung kommen können und müssen. Daß bisher unsere Volks-Schulen der Absicht nicht entsprachen, ja, daß sie der Indüstrie oft mehr hinderlich, als beförderlich, waren, übersieht ein Jeder, welcher Kinder und die allgemeine Einrichtung der Schulen kennt. Die Beschäftigung, die Art wie man sie gab, und das Zeit-Maß was dabey beobachtet wurde, alles half nicht zu dem Zweck, und konnte nicht dazu helfen. Man wollte nur die Seele des Kindes beschäftigen, oder doch diese besonders, und wählte zur Uebung der erst keimenden Denk-Kraft, Sachen die ihnen nicht wichtig waren und seyn konnten, auf welche ihre Aufmerksamkeit nur so lange gerichtet blieb, als äussere Mittel, entweder die persönliche Achtung vor dem Lehrer, oder die Furcht vor der Strafe, es bewirkten. Wie konnte aber diese gezwungene Spannung der

(*) Ueber die Bildung des Volks zur Indüstrie, I Theil. (Gött. 1791, gr. 8.) S. 228, fgg.

Bildung des Geistes zuträglich seyn? Ich behaupte dreist, daß man die Bildung der Jugend in den Schulen nicht geradezu mit dem positiven Unterrichte in solchen Sachen anfangen müsse, die nur für den Verstand gehören, und gemeiniglich bey Kindern, denen die Erfahrungs-Kenntnisse fehlen, welche jenen abgezogenen Sätzen einiges Interesse geben können, fast lediglich dem Gedächtnisse überlaßen bleiben. Besser wird es immer seyn, dem Winke der Natur zu folgen, welche in diesen ersten Lebens-Jahren schnellere Fortschritte in der Ausbildung des Körpers, als der Geistes-Kraft, macht, und durch diesen unverkennbaren Wink mehr Anwendung der schneller wachsenden Körper-Kraft, als der langsamer zunehmenden Geistes-Fähigkeit, fordert. Es folgt also, daß die ersten Gegenstände der Kraft-Uebung so gewählt werden müssen, daß sie eben so sehr Körper, als Geist, beschäftigen, und in dem zarten Alter mehr jenen, als diesen. Auch die Art, wie man die Kinder in den Schulen bisher größtentheils beschäftigte, war so, daß sie mehr Kraft tödtend, als Kraft erweckend, seyn mußte. Die Kinder sahen nicht, was sie mit allen dem schmerzlichen Stillsitzen und Auswendiglernen denn nun eigentlich gewirkt hätten; und Kindern muß doch das Ziel sehr nahe gesteckt werden, wenn man sie zur Annäherung an dasselbe aufmuntern will. Wie oft sollte es wohl der Fall gewesen seyn, daß die Freude, womit die Kinder aus der Schule giengen, etwas anders zum Grunde gehabt hätte, als das Gefühl, von einem drückenden Zwange frey zu seyn, und nun einmahl wieder die Kraft äussern zu können, welche bisher gefesselt war! Man darf sie nur gleich nach geendigter Schul-Zeit unbemerkt bey den Unterhaltungen, die sie sich wählen, verfolgen, und man wird leicht entdecken, wie man sie hätte in der

Schule

Schule beschäftigen sollen, um ihnen den Aufenthalt zugleich angenehm und nützlich zu machen. Die Knaben wird man an einer Gosse finden, wo sie durch einen kleinen Damm das Wasser aufschwellen, ein Rädchen davor legen, und sich über die Bewegung, die sie bewirkten, freuen; oder sie höhlen ein überhangendes Ufer zu einem Ofen aus, bauen sich eine kleine Hütte, oder spannen sich an einen kleinen Wagen, und führen Holz und andere Massen von einem Orte zum andern; sie wählen, nach ihrer mehrern oder mindern Kühnheit, den leichtern oder beschwerlichern Weg. Die Mädchen beschäftigen sich mit Puppen, und sollten sie auch nur aus Mos und bunten Blättern zusammen gebunden seyn; sie ahmen die Geschäfte der Küche und der Haushaltung in ihren Spielen nach; kurz, alle wollen etwas schaffen, und in dieser Wirksamkeit finden sie Freude und Erhohlung, die sie für das Stillsitzen in der Schule entschädigt. Kann uns das nicht belehren, wie wir die kleinen Menschen beschäftigen sollten? Schnell fallen die Kinder von einer Unterhaltung auf die andere; das Anhalten und Ausdauern ist ihre Sache nicht, und doch sollen sie zu anhaltenden Arbeiten erzogen werden. Ist das Mittel, was man dazu wählt, das rechte, wenn man sie täglich 6 Stunden an einen Platz hinbannet, auf welchem sie sich kaum herum drehen können, und, wenn sie es könnten, nicht dürfen? vielmehr wird dadurch Ekel an jeder dauernden einförmigen Beschäftigung erregt, denn sehr leicht wird der widrige Eindruck, den das sclavische Stillsitzen ehemahls machte, bey anhaltenden Beschäftigungen erneuert, und der Wunsch nach Veränderung rege gemacht werden. Doch, fährt Hr. Wagemann fort: ich würde etwas überflüssiges thun, wenn ich mehr von der bisherigen Schul-Erziehung sagen wollte, um zu beweisen, daß sie der Industrie mehr hinderlich, als

beförderlich, war, und werde mich lieber bemühen, die Einrichtung einer Dorf-Schule so zu beschreiben, als sie, nach meiner Erfahrung, beschaffen seyn muß, wenn sie die Indüstrie begünstigen soll.

„2. Schul-Gebäude und Gärten, wie sie seyn sollten. Wie viel darauf ankommt, welche äußern Gegenstände uns vorzüglich in der Jugend dann umgeben, wann man Grundsätze für das künftige Leben in uns legt, das weis Jeder, der mit einiger Schärfe in seine Jugend-Geschichte zurück blicken kann. Wenn aber der Ort, wo wir zuerst gewisse Lehren faßten, auf die Stimmung, mit der wir sie aufnahmen, und diese wieder auf den Werth, den sie für uns hatten, einen nicht geringen Einfluß äußert: so ist es gewiß nicht gleichgültig, ob die Schul-Gebäude kleine, dunkle, schmutzige Hütten, oder geräumige, helle und reinliche Häuser sind. Eine andere Betrachtung, nähmlich die über die Einwirkungen der Schul-Gebäude auf die körperliche Gesundheit der künftigen Stats-Bürger, leitet auf den Wunsch hin, daß unsre Schul-Häuser nach und nach umgeschaffen werden möchten. Ich habe daher Gründe genug, einen Plan zu einem ländlichen Schul-Hause anzugeben. Bey dieser Skizze ist darauf gerechnet, daß eine Arbeits-Classe in der Schule sey, von deren Einrichtung nachher geredet werden wird.

„Ein Schul-Haus muß vor allen Häusern des Dorfes die ausgesuchteste Lage, wo möglich, auf einer Anhöhe, haben, und von andern Gebäuden nicht zu nahe umgeben seyn, damit die freye Luft beständig ungehinderten Zugang zu derselben habe. Die Haupt-Seite muß nach Osten zu liegen, und von Süden her muß es durch Bäume vor den Anfällen der heftigsten Sonne geschützt seyn, so wie von Norden und Westen, vor Stürmen. Das Stockwerk darf nicht unter 12 Fuß Höhe haben, und in der

gan-

ganzen Form des Gebäudes sey ein Modell des besten Wohn-Hauses in der Gegend ausgedruckt, damit die Kinder auch diesen Eindruck schon früh erhalten, und künftig zur zweckmäßigen Einrichtung ihrer Wohnungen mehr Sinn bekommen. In dem Hause finde sich außer dem räumlichen Gelaß für den Schul-Lehrer und seine Familie, ein Zimmer für den Litterar-Unterricht, und ein anderes für die Industrie-Classe. Beyde müssen, wenn es möglich ist, an der Erde seyn, damit nicht das Geräusch im obern Zimmer die Aufmerksamkeit der Kinder im untern störe. Geräumigkeit ist der Haupt-Charakter dieser Zimmer, und sie bestimmt sich auf die Art, daß auf jedes Kind 6 Quadrat-Fuß Fläche gerechnet werden, so daß, wenn 100 Kinder in einem solchen Zimmer unterrichtet und geübet werden sollen, die Länge und Breite 24 und 25 Fuß beträgt. Die Fenster muß man größtentheils nach Osten anlegen; und sollen einige nach Süden gehen, so werden diese doch mit Leisten-Läden versehen werden müssen, damit wohl bey dem Aufmachen der Fenster, Luft, nicht aber Sonnen-Strahlen hinein kommen können. Die Brüstung unter den Fenstern sey nie unter 5 Fuß hoch, damit das Licht von oben hinein falle, und die Kinder, welche auf den hintern erhabenen Bänken sitzen, nicht vom Zuge leiden. Für die gesunde Luft sorge man in den Schul-Stuben durch Züge, nicht bloß oben unter der Decke, sondern auch unter dem Fuß-Boden; denn die Feuchtigkeiten, welche nicht in Dampf Gestalt oben durch die Züge abgeführt werden, fallen nieder und vermehren den Duft, welcher von unten herauf kommt, dieser aber wird durch die Züge unter dem Fußboden vermindert.

„Die Wände des Zimmers müssen nicht mit Kalk weiß gemacht, sondern mit Lackmus in das Blaue, oder mit grünen Erd-Farben in das Grüne, herüber

herüber gebrochen werden, damit die Veränderung des Lichtes, den Augen der Kinder, bey dem Aufblicken von ihrer Arbeit, nicht zu nachtheilig werde. Können einige Zeichnungen oder Kupferstiche an die Wände zur Verzierung angebracht werden, so müssen sie reine und zweckmäßige Begriffe erwecken. Ein sehr wichtiger Umstand bey den Schulen, sind die Oerter der Leibes-Ausleerung; denn in mehr als Einer Rücksicht verdienen sie Aufmerksamkeit. Erstlich, daß sie nicht zu nahe an den Schul-Zimmern liegen und die Luft verderben; und dann auch, daß die für beyde Geschlechter bestimmten gehörig abgesondert seyn. Es läßt sich zwar manches mit einigem Anschein über den Charakter der Unbefangenheit, der den Kindern eigen ist, und den man durch solche Unterschiede nicht stören soll, sagen, aber wer zu viel darauf rechnet, und sie der offenbaren Gefahr, zu sinnlichen Gefühlen, die sie ausserdem noch nicht bekommen hätten, hingeleitet zu werden, aussetzt, der möchte doch wohl einen Theil des Ungemaches, was aus diesen Anfängen entstände, zu verantworten haben.

„Gleich neben dem Hause müßte ein Garten seyn, worin die Kinder zu den ersten Uebungen der Garten-Arbeiten angeführt würden, und worin man vorzüglich Sämereyen und junge Obst-Bäume zieht. Die Küchen- und andere oekonomische Gewächse müssen, nach ihren verschiedenen Arten, auf kleine Beete gesäet und gepflanzet werden, damit die Kinder die Kenntniß und Behandlungs-Art derselben richtig lernen und üben. Der eigentliche Indüstrie-Garten für die Gemeinde kann an einem andern Orte seyn, und gehört vornehmlich für die jungen Leute, welche schon confirmirt sind, um die in der Schule erlangten Kenntnisse und Fertigkeiten in der Gärtnerey dort zu üben. Den jungen Mädchen wird,

wenn

wenn sie im Dorfe bleiben, ein Theil des Küchen-Gartens zur Cultur angewiesen, und sie erhalten die Früchte, welche darin wachsen, so wie jedem Jünglinge ein Theil der Baumschule eingegeben wird, um durch Pfropfen und Oculiren wilde Stämme zu veredeln, die er demnächst auf seine eigenen Grundstücke pflanzen, oder, wenn er kein Eigenthum hat, verkaufen kann. Wenn vom 14ten bis zum 17ten oder 18ten Jahre solche Uebungen fortgesetzt sind, so hat man nicht mehr zu befürchten, daß der Unterricht in den Schulen unnütz wieder verfliege, welches der Fall seyn könnte, wenn nach geendigten Schul-Jahren für keine weitere Uebung gesorget würde. Am Ende des Zeit-Raumes, wenn der Jüngling oder das Mädchen ihren Antheil am Indüstrie-Garten einem Nachfolger überlassen, kommt diesem das zu gute, was erst halb vollendet war, z. B. die jungen wilden Stämmchen ꝛc. und dadurch muß man sie lehren für die Nachkommen zu arbeiten; es wird aber doch zum beständigen Ruhm des guten Vorgängers in das Buch der guten Jünglinge und Mädchen eingeschrieben, wie viel ein jeder erzogen und seinem Nachfolger hinterlassen hat. Ist das Aeussere der Schule nun so, oder nach den Umständen des Ortes, auf eine ähnliche Art eingerichtet, so kommen zunächst,

3. die **Lehrer und Lehrerinnen**, in Betrachtung. Von der nahen Beziehung der Schulmeister auf die Indüstrie des Bauern-Standes habe ich nicht nöthig etwas zu sagen; und so enthalte ich mich auch der Klagen über das vielfache Elend, was diese Männer oft drückt, und jede gute Kraft in ihnen erstickt. Wer den Zweck will, muß auch die Mittel wollen. Wenn daher die Landes-Regierungen irgend darauf rechnen, durch die Land-Schul-Lehrer mehr Nutzen unter dem Volke zu stiften, so werden

sie

sie gewiß auch Mittel suchen und finden, um den Zustand dieser Personen zu verbessern. Vorschläge, wie das am besten zu machen sey, würden nur allgemein seyn können, und daher einen geringen Werth haben. Ist ein Mahl ein Anfang mit den Indüstrie-Schulen gemacht, so kann das sich auszeichnende Verdienst einzelner Schul-Lehrer um diese Anstalten von Zeit zu Zeit durch Erhöhungen des Gehaltes, woher sie auch kommen, am zweckmäßigsten belohnt werden. Die Schätzung des Standes, bey den Uebrigen, wird gewiß auch wachsen, wenn die Individuen in demselben, durch Kenntniß und Wirksamkeit sich heben, und durch Mangel nicht mehr zurückgedränget werden. Was die Eigenschaften der Schul-Lehrer, welche zur Verbreitung der ländlichen Indüstrie mitwirken sollen, betrifft, so ergeben sie sich aus demjenigen, was ich von dem Unterrichte sagen werde. Wenn die Lehrer in guten Seminarien erzogen sind, und nicht drückende Nahrungs-Sorgen sie an den Boden fesseln, so werden sie sich gewiß nach einer Beschäftigung, die ihren Kräften und Fähigkeiten angemessen ist, sehnen; und diese finden sie in dem Antheile, welchen sie an der Bildung des Bauern-Standes zur Indüstrie nehmen können, und den ihnen, wie hernach bey der Vertheilung der Geschäfte für die Indüstrie gezeigt werden wird, der Provinzial-Aufseher nach dem Bedürfnisse des Ortes vorzeichnet.

„Die Lehrerinn, welche in der Indüstrie-Schule Unterricht in Hand-Arbeiten giebt, muß eine Person von reinen Sitten und gesundem Verstande seyn, welche die Arbeiten, worin sie die Kinder unterrichten soll, gründlich versteht, und das Talent hat, sie den Kindern beyzubringen; auch muß sie so viel schreiben und rechnen können, daß sie von jeder Woche Materialien- und Arbeits-Rechnung führen, und

am

am Ende der Woche dem Rechnungs-Führer bestimmte Auskunft über das Detail geben kann. In einer kleinen Gemeinde kann wohl die Frau des Schul-Meisters die Stelle der Lehrerinn erhalten, wenn sie Geschicklichkeit dazu hat, und ihre häuslichen Geschäfte nicht Unterbrechungen in den Stunden des Unterrichtes veranlassen; im Ganzen aber wünsche ich mehr, daß die Frau des Schulmeisters den jungen Mädchen in den Geschäften der Küche und der Haushaltung Anweisung gäbe, und eine andere eigentlich dazu bestimmte Person den Unterricht in der sitzenden Arbeit übernähme. Zur Vervollkommnung dieser Personen in ihren Kenntnissen, muß von jeder Frau in der Gegend beygetragen werden; und was können sich auch die Frauen der Prediger, Beamten, und andere Frauen von Stande, für ein größeres Verdienst erwerben, als wenn sie die Kenntnisse, welche sie sich zu erwerben Gelegenheit hatten, auf diese Art in wohlthätigen Umlauf bringen? Der Provinzial-Aufseher wird diejenigen dazu auffordern, von denen er weis, daß sie helfen können und wollen, und die unter den Schul-Lehrerinnen an sie schicken, denen ihr Unterricht nützen kann. Endlich wird es sich aus der Zahl der Kinder ergeben, ob eine oder mehr Lehrerinnen anzustellen seyn.

„4. **Arbeits-Classen in den Dorf-Schulen.** Diese interessiren uns zunächst, denn hier wird jeder zu der Arbeit, der seine Kräfte entgegen reifen, angeführt; hier sollen sie alle die Freude genießen, ausser sich zu wirken, und die Frucht ihrer Arbeit zu sehen und zu schmecken. Jeder Mensch von reinem Gefühl und hellem Blick fühlt und sieht, wie die mehresten Kinder in einem solchen Arbeits-Zimmer froher, unbefangener und offener sind, als sie an jedem andern Orte seyn würden; sie sind sich ihrer guten Sache bewußt, und fühlen es, daß ihre Existenz nicht mehr

so negativ ist, als sie ohne diese Anstalt seyn würde. Der allgemeinste Grundsatz, nach welchem bey dem Unterrichte und den Uebungen in der Arbeits-Schule verfahren werden muß, ist dieser: Man gehe den Weg der Natur, und wähle zuerst solche Arbeiten, welche wenig Kraft des Geistes und des Körpers erfordern, wobey aber die Wirkung so schnell, als möglich, in die Augen fällt, damit die Kinder den Lohn ihrer Arbeit in der schnellen Production sehen. Dergleichen Arbeiten wären in der Spinn-Classe: das Garn doppeln zum Zwirn, und das Aufspuhlen des Garnes für den Weber; alsdann würde grober Flachs gesponnen, oder gekämmte Hede, und hernach erst feines Flachs-Garn. Eben so würde das Kind, welches die Woll-Spinnerey anfängt, zuerst gute, aber grobe Land-Wolle zu Stricke-Garn spinnen müssen, und dann so fortrücken bis zur feinsten Spinnerey für Camelot- und andere Fabrikanten. In der Stricke-Classe, ist das Stricken des Strumpf-Bandes zum Anfange gut, weil dieses schmahl ist und schnell wächst; darauf folgt ein Kinder-Strumpf, und dieser wird von grobem Garne verfertigt, damit die Maschen desto merklicher daran gelehrt werden können, auch jeder Fehler stärker auffalle. Auf diese Arbeit folgt nun nach und nach die feinere. Bey dem Nähen macht man den Anfang mit dem Saume an Linnen, das nicht fein ist, damit die Faden deutlich seyn, doch auch nicht neu, damit es dem zarten Finger nicht zu sehr widerstehe; darauf folgt die einfache Naht, und dann eine doppelte, an welcher beyde Uebungen wiederhohlt werden können. Nun wird das Kind schon im Stande seyn, einen Flicken auf sein zerrissenes Kleid zu setzen; und das sey die erste Anwendung seiner Fertigkeit im Nähen, damit man in der Zukunft sich immer darauf berufen könne, daß es ihm nicht an der Geschicklichkeit, seine Kleidung

ganz

ganz zu erhalten, fehle. Die Kinder, welche zum Spinnen der Baumwolle angeführt werden sollen, können, zur ersten Uebung in den dazu gehörigen Handgriffen, mit Nutzen grobes Wollen-Garn auf dem Dreh-Rade spinnen, und dann bey der Baum-Wolle angestellet werden. Diese gemeinsten Arbeiten kann ich hier nur berühren, und in Ansehung der übrigen die allgemeinen Sätze aufstellen. 1) Man wähle zuerst solche, die zur Befriedigung der persönlichen Bedürfnisse der Kinder ausgeübet werden können; hernach solche, die in die Haupt-Gewerbe der Provinz oder des Landes einschlagen, und sich, wo möglich, auf die Veredlung der rohen Natur-Producte beziehen, damit der Bauer zu Neben-Arbeiten angeführt werde, die solche Stunden, welche ihm von seinem Ackerbaue und andern häuslichen Geschäften übrig bleiben, ausfüllen. Man lehre beyden Geschlechtern Arbeiten, die ihnen, wo nicht reichliche Erwerb-Zweige, doch wenigstens Beyhülfen zum bessern Wohlstande werden können; bilde sie zu manchen Fertigkeiten, die sie in den Stand setzen, den Werth ihrer Arbeit und die dazu erforderliche Zeit richtig zu bestimmen. Das Lezte wird ein wichtiger Grund seyn, um z. B. auch Knaben spinnen zu lehren, wenn man auch mit Wahrscheinlichkeit voraus sähe, daß sie künftig etwas vortheilhafteres, als diese Arbeit, vornehmen könnten und würden; denn wenn der Hausvater selbst spinnen gelernt hat, so wird es ihm leichter, über Eigenschaften des Flachses, Güte des Gespinnstes ꝛc. zu urtheilen. Ist es aber gar der Fall, daß der Knabe als künftiger Hausvater sein Linnen selbst weben wird, wie das in vielen Provinzen geschieht und in andern geschehen könnte, so ist ihm die Fertigkeit in der Spinnerey unentbehrlich. 2) Alle Arbeiten, welche hier gelehrt und getrieben werden, müssen unter den Händen

der Geübtesten einen besondern Grad der Güte und Schönheit erlangen. Daher sey der Unterricht so gründlich, und die Aufmerksamkeit so genau, als möglich; denn ganz gemeine oder gar fehlerhafte Arbeiten können nur von Lehrlingen zu Anfange geduldet werden, wenn nicht diese Institute ihren Zweck zum Theil verfehlen sollen. Da aber nicht alle Kinder zu jeder Arbeit gleiches Talent und gleichen Beruf haben, so muß wenigstens darauf gesehen werden, daß sich jeder in irgend einem Geschäfte auszeichne, und in einigen andern einen solchen Grad der Fertigkeit erlange, daß er sich im Nothfalle bald hinein werfen kann.

„Was die Folge der Arbeiten im Ganzen betrifft, so macht man, wie die Erfahrung lehrt, am vortheilhaftesten mit Stricken den Anfang, leitet sie alsdann zum Spinnen an, und lehrt sie hernach nähen. Die übrigen Arbeiten müssen sich aus den Umständen des Ortes und der Zeit ergeben; und dieselben aufzufinden sowohl, als in die Schulen einzuführen, ist das Geschäft des Provinzial-Aufsehers.

„Bey den Arbeiten müssen die Kinder abwechselnd unterhalten werden, und die Freyheit haben, sich auf eine nicht zu rauschende Art zu unterreden, denn es würde sonst ein Theil des Vergnügens, welches ihnen den Aufenthalt in der Industrie-Schule versüßt, verloren gehen. Wer soll sie aber hier unterhalten, und was soll man ihnen vortragen? Zu diesem Geschäfte möchte ich aus vollem Herzen die Prediger, als zu dem nützlichsten was sie je unternehmen könnten, auffordern, so wie die jungen Theologen, welche auf dem Lande leben, und sich zu ihrem künftigen Lehr-Amte vorbereiten. Die Erstern, wenn sie noch junge Männer sind, müssen in der Arbeit gewiß mehr eine Erhohlung, als Beschwerde, finden, und sie können sich hier Gelegenheit verschaf-

fen,

sen, Begriffe zu verbreiten, wodurch in der Zukunft ihre Bauern zu einer vernünftigen Unterhaltung mit ihnen geschickt werden, und sie leihen also auf diese Art ein Capital aus, welches ihnen reichliche Interessen trägt. Eine Stunde täglich, oder auch nur zwey in der Woche, werden ihnen leicht übrig bleiben, die sie dazu anwenden können, und nur wenige Jahre sind nöthig, um ihnen einen reichen Genuß der Früchte von dem ausgestreueten Samen zu verschaffen. Theologischen Candidaten, welche auf dem Lande leben, könnte es zur Pflicht und zur Bedingung einer schnellern und guten Beförderung gemacht werden, weil für sie diese Uebung auf alle Weise von ausgebreitetem Nutzen ist. Die Gegenstände der Unterhaltung können Lehr-Geschichte, vaterländische Geschichte, Landes-Beschreibung und Natur-Geschichte, Landes-Gesetze und Notizen von und für ländliche Gewerbe seyn. Ueber die Gegenstände im Einzelnen, und über die Form des Vortrages, können Prediger und Candidaten sich mit dem Provinzial-Aufseher besprechen, und er, dem die Erfahrung manche Mittel an die Hand giebt, wie man nützliche Kenntnisse leicht und der Jugend faßlich vortragen kann, wird ihnen seine Erfahrungen mittheilen, so wie er von ihnen wieder sehr viel lernen und auf andre Oerter anwenden kann.

„5. Gang der Rechnungs-Geschäfte bey den Industrie-Schulen. Wenn ein solches Institut auf dem Lande besteht, so ist das Rechnungs-Geschäft schon deswegen viel einfacher, als bey ähnlichen Instituten in Städten, weil auf dem Dorfe die Arbeiten großentheils für eigene Rechnung der Aeltern der Zöglinge gemacht werden, da dann diese auch die Materialien, welche sie selbst ziehen, hergeben. Es kommt aber doch auch hier, zum Betrieb der Sache, und zur Erreichung höherer Absichten, sehr darauf

an, daß alles genau verzeichnet werde, was gearbeitet wird; die größte Pünctlichkeit aber ist bey Berechnung derjenigen Arbeiten, welche für Rechnung der Schule selbst, und für auswärtige Theilnehmer, z. B. Manufacturisten und Andere, übernommen werden, besonders nöthig.

„Es muß in dieser Absicht erstlich ein Buch gehalten werden, in welches die eigenen und fremden Materialien, so wie sie angekauft oder geliefert sind, eingetragen werden, und nie muß etwas vom Materialien-Lager in Arbeit gegeben werden, ohne es von der vorräthigen Masse abzusetzen. Unter einer zweyten Haupt-Rubrik eben dieses Buches, muß das aus dem Materiale wieder auf das Lager der Producte Zurückgelieferte eingezeichnet werden, und so wie etwas verkauft oder an die Behörde zurückgegeben wird, merkt man sich das ganz bestimmt, damit nie Unordnungen in dem Vorrathe der Materialien und Producte entstehen.

„Zweytens muß ein jedes der arbeitenden Kinder ein Arbeits-Büchlein haben, welches etwann auf folgende Weise eingerichtet ist. Auf der ersten Seite steht der ganze Nahme des Kindes, nebst dem Verzeichnisse der Arbeits-Geräthe, die demselben zum Gebrauch übergeben sind, und wovon ein vollständiges Inventarium in der Schule vorhanden seyn muß. Auf der folgenden Seite stehen die Materialien, die dem Kinde zur Verarbeitung anvertrauet sind, nach Maß und Gewicht, mit Angabe des Tages, wann das Kind dieselben empfing, und der Bestimmung, wozu sie verarbeitet werden sollten. In einer folgenden Rubrik steht der Tag der Ablieferung des Productes nebst Angabe der Güte desselben, und des durch die Arbeit verdienten Lohnes. Diese Bücher werden an bestimmten Tagen nachgesehen, und der Inhalt derselben in ein allgemeines Register, worin

die

die Nahmen der Kinder nach der Buchstaben-Folge stehen, eingetragen.

„Drittens, die Geld-Rechnung erhält ihre Rubriken der Einnahme und Ausgabe, nach vorliegenden Umständen. Diese Rechnung, so wie die Bücher, werden vom Schul-Lehrer geführt, und vom Provinzial-Aufseher nachgesehen und abgenommen, welcher dann mit dem Schlusse des Rechnungs-Jahres ein Exemplar derselben, nebst einer General-Tabelle, an das Directorium einschickt.

„6. Disciplin in den Indüstrie-Schulen. Die Indüstrie-Classen bey den Land-Schulen, sollen die Orte der Erhohlung, der freyern Kraft-Anwendung, für die Kinder, sollen ihnen Schulen der Ordnung ꝛc. seyn, daher muß aus denselben, so viel es immer möglich ist, aller pedantische Zwang und alle thierische Behandlung der Kinder verbannet werden, und man muß Motive auszufinden suchen, die sie auch dann noch zur Ausübung der Pflichten, wozu sie hier angeführt werden, bewegen, wann sie aus der Schul-Aufsicht entlassen sind, und nach eigener Wahl handeln. Die Kinder müssen demnach angehalten werden, bey dem Abwechseln der Lectionen ruhig, doch ohne pedantischen Zwang, sich in das Arbeits-Zimmer zu begeben. Dieses Abwechseln der Kinder mit dem Litterar-Unterrichte und der Arbeit, ist am besten so einzurichten, daß man die ganze Zahl der Kinder in drey Classen theilt, davon eine Classe immer in der Litterar-Schule ist, zwey aber in der Arbeits-Schule sind. Ein jeder nimmt, so wie er hinein kommt, sogleich seinen ihm bestimmten und bekannten Platz ein, und die Lehrerinn giebt den strickenden und nähenden Kindern, welche ihre eigene Materialien nicht mitbringen, ihre Arbeit hin, die in einem verschlossenen Zimmer unter der Nummer des Platzes, den das Kind hat, aufbewahrt war. Eben so

bringt sie auch, wenn zwey Kinder aus verschiedenen Lehr-Classen auf Einem Rade nach einander spinnen, den Spinn-Rocken und die Rolle, die das Kind, was izt zu arbeiten anfängt, hat, an dasselbe.

„Die Knaben sind von den Mädchen durch einen Gang geschieden, so wie die Spinn- Strick- und Näh-Classe durch eben solche Gänge von einander abgesondert sind. In jeder dieser Classen sitzen die fertigern Arbeiter am entferntesten von der Lehrerinn; und diejenigen, welche ihrer Aufsicht noch am mehrsten bedürfen, sind ihr am nächsten; doch macht man die Sitze der ersten Ordnung an der Wand so weit über die andern erhaben, daß die Lehrerinn die ganze Gesellschaft mit Einem Blicke übersehen kann.

„Keine Ungezogenheit wird in der Industrie-Schule mit Schlägen bestraft; und wenn eine körperliche Züchtigung nöthig seyn sollte, würde sie doch nicht in dem Zimmer, und am wenigsten von der Lehrerinn, ertheilet werden dürfen. Ein Mittel, welches die Nothwendigkeit der körperlichen Züchtigungen auch unter der Bauern-Jugend sehr vermindern könnte, und wodurch für den Charakter der künftigen Bauern sehr viel Gutes bewirkt würde, wäre die rechte Benutzung der Motive, welche in dem künftigen Leben der Bauern entscheiden müssen; also erstlich des Ehr-Triebes, welchen man, leider! erst zu der Absicht wecken muß. Ein Kind, welches in der Industrie-Schule Unordnung macht, muß daher in der Lehr- oder Litterar-Classe herunter gesetzt werden. Ferner müssen einige der klügsten und angesehensten Männer aus der Gemeinde eine Unter-Aufsicht über die Schule führen; und diese kann man dann auch vorzüglich dazu anweisen, daß sie bey ihren Schul-Besuchen die Sitten der Kinder beobachten, und dem Prediger des Ortes wöchentlich bestimmte Anzeige davon thun. Im Arbeits-Zimmer wird eine große

Ta-

Tafel aufgestellt, woran die Nahmen aller Kinder nach den verschiedenen Classen geschrieben sind, doch so, daß hinter jedem Nahmen noch ein beträchtlicher Raum bleibt. Kommt nun am Schlusse der Woche der Prediger mit den Aufsehern aus der Gemeinde zusammen, so wird, nach den Nachrichten der Leztern, von dem Prediger beurtheilt, welche unter den Kindern in der Woche verdient haben, daß man bey ihren Nahmen ein Ehren-Zeichen oder ein Zeichen der Bestrafung mache. Ueber die Zeichen muß man sich ganz bestimmt verabreden, und sie den Kindern bekannt machen. Vier solche Zeichen der Ehre hinter einander machen, daß bey dem Nahmen des Kindes ein vergoldeter Nagel eingeschlagen wird, der aber wieder weggenommen werden kann, wenn das Kind einmahl das Zeichen der Bestrafung verdient. Sechs goldene Nägel machen, daß der Nahme des Kindes, auf ein loses Blatt in das Buch der guten Kinder geschrieben wird; und bestätigt sich die gute Aufführung des Kindes durch die ganze Zeit seiner Schul-Jahre, so wird sein Nahme auf ein festes Blatt in das Buch geschrieben. Das Buch der guten Kinder wird in der Kirche in einem verschlossenen Schranke zum immerwährenden Andenken aufbewahrt, und bey Haupt-Epochen des Lebens der einzelnen Personen, die einen Platz darin einnehmen, z. B. Confirmation, Trauung, und auch bey der Leichen-Predigt, werden die Nachrichten zur Aufmunterung im Guten genutzet. Strenge Gewissenhaftigkeit ist aber bey der Bestimmung der Ehren- und Straf-Zeichen durchaus anzuwenden. Ausser dem Ehr-Triebe muß auch der Erwerb-Trieb in Bewegung gesetzt werden, und dazu sind die Arbeits-Büchlein, von welchen ich oben geredet habe, schon ein sehr gutes Mittel. Der Erfahrung nach thut dieses Mittel auffallende Wirkung. Als solche Bü-

cher in der Industrie-Schule zu Göttingen um Neu-Jahr 1791 eingeführt wurden, vermehrte sich die Production schon im folgenden Quartal um das doppelte. Man thut aber auch wohl, in jedem halben Jahre auf die Lieferung der mehresten und besten Producte in jeder Arbeits-Classe einen kleinen Preis zu setzen, und noch einen für das Kind zu bestimmen, welches sich vor allen andern durch Reinheit der Sitten und Folgsamkeit gegen die Obern auszeichnet. Die Auslobung, so wie die Ertheilung der Prämien, muß dann mit einiger Feyerlichkeit geschehen; die Aeltern der Kinder, so wie die vornehmsten Personen des Ortes müssen dabey gegenwärtig seyn. Das wird eine Neigung der Aeltern für das Institut erwecken, und den Trieb des Wetteifers unter die Kinder bringen.

„7. Methode des Unterrichtes in den Dorf-Schulen in Beziehung auf Industrie. Die Methode des ganzen Unterrichtes wird desto besser, im Ganzen sowohl, als auch in Beziehung auf Industrie im Einzelnen, seyn, je mehr dem Lehrer bey allen seinen Unternehmungen die Gedanken lebhaft vorschweben: Kinder sind sinnlich, und können am besten durch sinnliche Gegenstände, die sie richtig erkannt haben, auf abgezogene Begriffe hingeleitet werden. Ferner: die Ideen-Welt des Bauers muß nicht zu groß seyn, aber alles was man ihm vorträgt, muß er ganz verstehen, damit in dem kleinen Horizont, den er übersieht, alles so viel möglich klar sey, und seine Phantasie nicht zu viel Spielraum behalte. Endlich, alles beziehe sich, so viel möglich ist, auf das ausübende Leben, und man dringe von Kindheit an, auf unmittelbare Anwendung des Gelernten. Hieraus folgt, daß der Schul-Unterricht nicht, wie bisher, mit den Ideen-Zeichen, als Dingen aus einer weit zurück

gele-

gelegenen dritten Welt, anfangen sollte, sondern mit dem, was dem sinnlichen Kinde am nächsten liegt, mit Körpern, denn Körper-Welt ist noch fast allein ihre Welt; in der Ideen-Welt kennen sie nur noch sehr wenig, und was sie davon wissen, kam und kommt noch durch Gefühle in sie, die von Körpern erregt werden. Bey Kindern aus den höhern Ständen könnte man, wenigstens bey Einzelnen, voraussetzen, daß sie, wenn sie das sechste Jahr erreicht haben, schon zu richtiger Perception der Sinnes-Eindrücke angeleitet, und zur Mittheilung der Begriffe, die sie sich von den Gegenständen bildeten, erzogen wären; allein bey den Kindern der Bauern kann das, vermöge der häuslichen Erziehung, der Fall nicht seyn, und es ist, wenn auch einzelne Ausnahmen Statt finden, für die größere Zahl noch nothwendig, daß man die Uebung ihres Empfindens und Denkens bey solchen Gegenständen anfange, welche den äussern Sinnen unmittelbar unterworfen sind, und unter diesen auch solche zuerst wähle, über deren Beschaffenheit mehrern Sinnen die Entscheidung zusteht, damit die mögliche Täuschung des Einen durch die Prüfung des Andern berichtiget werde. Die Uebung an Körpern, welche zugleich durch Anschauen und Berühren in Absicht ihrer Gestalt und Masse geprüfet werden können, wird das Kind auf Begriffe hinleiten, welche ohne diese Beschäftigung sehr schwer in ihm erweckt worden wären. Zwey Würfel oder andere regelmäßig gebildete Körper von gleichem Maße aus verschiedenen Massen, von verschiedenem Maße aus ähnlichen Massen, mit verschiedenen Farben; ein und eben derselbe Körper in verschiedenen Stellungen und Entfernungen angesehen, u. s. w. wie bequem sind sie nicht, die Kinder zählen und messen zu lehren, die Begriffe von Gleichheit und Aehnlichkeit, von Materie und Form, ja vom Wesentlichen und Zufälligen,

zwar mit Umschreibungen, aber doch leicht und richtig ihnen zu geben! Wird nicht bey Uebungen dieser Art, sogleich von Anfange ohne drückenden Zwang, der natürliche Leichtsinn der Kinder gedämpft, und das Talent in ihnen entwickelt, vorsichtig im Urtheile über Gegenstände, die sie nur halb geprüft haben, zu seyn! Wenn man so von Körpern ausgeht, und allmählich mit dem Kinde, welches nun schon Begriffe gesammlet hat, und zum Empfange abstracter Begriffe gebildet worden ist, sich weiter zurückzieht, alsdann erst kann man hoffen, daß Ideen-Zeichen einigen Werth für das Kind haben werden, und nun erst ist es Zeit, durch recht ausgesucht interessante ganz kurze Erzählungen, die Kinder auf das eigene Lesen begierig zu machen; und diejenigen, welche nur einiges Talent besitzen, werden dann bald über den beschwerlichsten Theil des Lesenlernens, ich meine die Buchstaben-Kenntniß, hinaus kommen, und zum Sylbenlesen angeführt werden können, wobey sie schon die Befriedigung genießen, daß ein todtes Blatt zu ihnen redet, und daß sie neue Ideen empfangen, die sie ihrer eigenen Anstrengung verdanken. Sind die Kinder einmahl so weit, daß sie selbst lesen, so lese ihnen der Lehrer interessante Geschichten vor, und lasse sich diese von Einzelnen wieder erzählen; hernach, wenn nun der Inhalt bekannt ist, lieset ein Kind die Geschichte, um die richtige Tonsetzung zu bestimmen; und dann kann eine Katechisation über die ganze Handlung in dem Vorgetragenen folgen, wodurch die Haupt-Züge, welche Belehrung, Warnung und Aufmunterung enthalten, vorzüglicher aufgehoben werden. Dadurch würde die unglückliche Gewohnheit nach und nach verschwinden, ohne Aufmerksamkeit auf den Sinn zu lesen, und ganz kaltblütig mit offenbarem Unsinn sich zu befriedigen, wo man ihn wirklich findet, oder durch falsches Lesen

aus

aus Büchern und Schriften herausbringt. Die wahrlich unvernünftige Gewohnheit, Religions-Bücher, oder wohl gar die h. Schrift, zu Lese-Uebungen zu gebrauchen, hat gewiß schon manchen Lehrer, und andern Mann von reinem Gefühl, zum Erröthen gebracht, wenn er Sachen von Kindern da herlesen hörte, die durchaus mit keinem bestimmten Sinne von ihnen gelesen werden konnten, oder die auch für sie keinen Werth hatten. Die Lese-Uebungen nehme man allemahl mit solchen Schriften vor, die auf das thätige Leben der Kinder eine möglichst nahe Beziehung haben, wodurch ihnen Begriffe über ihre jezige und künftige Lage in der Gesellschaft und über ihre Berufs-Geschäfte eingeflößet, wodurch sie zu anhaltender Thätigkeit, Ordnung, Reinlichkeit, so wie zu jeder gesellschaftlichen Pflicht, aufgemuntert und gestärket werden. Eben so müssen auch zu den Schreibe-Uebungen nicht biblische Sprüche gewählt, und bis zum Ekel 20 Mahl unter einander geschrieben werden. Warum läßt man die Kinder nicht, sobald sie die Schrift-Zeichen machen können, einen ganzen Zusammenhang solcher Sachen, die ihnen zu lernen nöthig sind, abschreiben? Wie leicht würden sie auf diese Art die Regeln und Stufen-Folge der verschiedenen Berufs-Arbeiten, mit denen sie izt schon umgehen, und die künftig noch auf sie warten, fassen! Zur Rechtschreibung ist es unumgänglich nothwendig, den Kindern etwas zu dictiren und sie aufschreiben zu lassen; auch dazu aber müssen zweckmäßige Sachen gewählt werden. Die Uebung im Rechnen kann man auf gleiche Weise nützlich und angenehm machen, wenn solche Exempel gewählt werden, die unmittelbar aus dem täglichen Leben hergenommen sind, und sich auf die gangbarsten Beschäftigungen beziehen. Das erforderliche Garn zu Linnen und Drell verschiedener Feinheit, an Scher-

ung und Einschlag; die Einsaat verschiedener Früchte auf einen Acker in der Gegend, die Zahl der Pflanzen von Weiß-Kohl, Tobak ꝛc. auf eine Ruthe, und dann auf einem Acker; die Verhältnisse der Münzen, welche in dem Lande gangbar sind; der Antheil am bestimmten Verdienst, den jeder nach seiner Kraft-Anwendung bey einem Geschäfte hat; diese und ähnliche, immer unmittelbar aus der Sphäre der Personen, mit denen man zu thun hat, hergenommene Beyspiele, sind die besten zum Rechnen auf der Tafel und im Kopfe. Der Religions-Unterricht in Materie und Form, kann überaus viel dazu beytragen, die Kinder entweder einzuschläfern und abzustumpfen, oder zu beleben und im eigentlichsten Verstande aufzuklären. In den neuern Lehr-Büchern wird auch izt mehr darauf gearbeitet, die Religions-Theorie mit dem ausübenden Leben in eine genauere Verbindung zu setzen, als ehemahls, da lange Definitionen auswendig gelernt werden mußten, wodurch das Definitum immer dunkler, als zuvor, ward. Da die Religion auf Geschichte beruhet, so findet der Lehrer eben in der Geschicht-Form des Vortrages, ein sehr bequemes Mittel, den Lehr-Sätzen das Trockne zu benehmen, und zugleich ihre Anwendung auf das Leben zu zeigen. Die Sitten-Lehren können dann an die Dogmen unmittelbar angeknüpfet werden, und beydes erhält dadurch Kraft und Leben, so wie überhaupt ein solcher Unterricht dem Ideen-System der Kinder von Anfang mehr Bindung giebt, und nun nicht mehr zwischen den einzelnen Lectionen solche tiefe Klüfte entstehen, welche die Kinder selbst nie ausfüllen können.

Seitdem in Land-Schulen verschiedener Gegenden die wohlthätige Verbesserung getroffen ist, daß mit dem gewöhnlichen Unterrichte eine Arbeits-

Schule verbunden wird, worin die Kinder mit Nähen, Stricken, Spinnen, und andern nützlichen Arbeiten beschäftiget werden, müssen die Schul-Häuser eine andre Einrichtung erhalten, als sonst nöthig war, da sowohl für die Lehr- als Arbeits-Schule ein besonderes Zimmer vorhanden seyn muß. Ich beschreibe hier die Anlegung solcher Schul-Gebäude, nach der vortrefflichen Anweisung des Ober-Bau-Commissarii und Universitäts-Architekten zu Göttingen, Herrn Borheck (*).

„In gut angelegten Schul-Häusern findet man: im untern Stockwerke, auf der einen Seite der Haus-Flur (Dehle), eine Wohn-Stube und Kammer für den Schulmeister; und hinter diesen beyden Zimmern, die Schul-Stube; auf der andern Seite aber eine Küche und Speise-Kammer, und Stallung für ein Par Kühe. Im zweyten Stockwerke ist über der untern Wohnung, Stube und Kammer für einen Adjunct; über der Schul-Stube, eine Vorraths-Kammer, und über der Küche und dem Kuh-Stalle, ein Futter-Boden.

„In Schul-Häusern von dieser Einrichtung, glaubte man, ohne alle Schwierigkeiten, das Behältniß über der Schul-Stube zur Industrie-Schule nehmen zu können; allein, man fand bald, daß das Geräusch im obern Zimmer, und die Entfernung beyder Stuben von einander, so wie das Steigen der schmahlen und oft steilen Treppen, welches für Bauern-Kinder, die dergleichen nicht gewohnt sind, um so viel gefährlicher ist, mit dem Zwecke nicht bestehen konnte. Man sahe sich also genöthigt, die Arbeits-Stube ebenfalls in dem untern Theile des Hauses anzulegen, und zu dieser Absicht, entweder

(*) In Dessen Entwurf einer Anweisung zur Landbaukunst, 2 Th. (Gött. 1792, gr. 8.) S. 166, fgg.

weder den Kuhstall-Raum zu einer Stube einrichten zu lassen, oder, wenn dieser zu eingeschränkt war, das Gebäude durch einen Anbau zu vergrößern. In solchen Fällen kommt es hauptsächlich auf das Locale an, in wie fern eine den Absichten entsprechende Veränderung getroffen werden könne; selbst bey ganz neuen Anlagen, läßt sich nicht immer die innere Einrichtung des Gebäudes nach Wunsch ordnen, sondern man muß zufrieden seyn, wenn, besonders bey eingeschränkten Bau-Plätzen, die Bedürfnisse sich nur einiger Maßen zweckmäßig mit einander vereinigen lassen. Ich will indessen, zu gegenwärtiger Absicht, kein bestimmtes Locale wählen, sondern eine Bau-Stelle annehmen, die es verstattet, dem Gebäude jede Einrichtung geben zu können.

„Die allgemeinen Regeln, welche bey Anlegung eines Schul-Hauses beobachtet werden müssen, sind folgende. 1. Die Größe der Lehr-Stube muß der Bevölkerung des Dorfes angemessen seyn, und auf die größte Anzahl der Kinder eingerichtet werden. Ist diese bestimmt, so muß für jedes, im Durchschnitt, $4\frac{1}{2}$ Quadrat-Fuß Raum, mit Inbegriff der Tische, Bänke, Gänge und des Ofen-Platzes, angenommen werden, wenn sie nicht zu gepreßt neben einander sitzen sollen. 2. Zur Stuben-Größe für die Industrie-Schule, muß man, wegen des Raumes, den Bänke, Gänge, Spinn-Räder, Sitz und Tisch der Lehrerinn, und Ofen-Platz, einnehmen, auf jedes arbeitende Kind im Durchschnitt 7 Quadrat-Fuß rechnen. In den Industrie-Schulen hiesiger (göttinger) Gegend, hat man die sämmtlichen Schul-Kinder in 3 Classen getheilt, und dabey die Ordnung gewählt, daß diejenigen, welche fertig lesen können, die erste Classe; diejenigen, welche buchstabiren, die zweyte, und die das A b c lernen, die dritte Classe ausmachen. Diese 3 Classen wechseln mit

dem

dem Lehr- und Arbeits-Unterrichte so ab, daß sich jedes Mahl nur eine Classe in der Lehr-Schule, und die beyden übrigen in der Arbeits-Schule, befinden; bloß bey dem gemeinschaftlichen Gebet und Gesang zu Anfang und Ende der Schul-Stunden, ist die ganze Anzahl der Kinder in der Schul-Stube versammelt. Ob nun zwar diese 3 Classen nicht von gleicher Größe sind, sondern die Buchstabir-Classe gewöhnlich die zahlreichste zu seyn pflegt, so kann man doch, bey Bestimmung der Stuben-Größe, eine gleiche Eintheilung voraussetzen; und wenn z. B. die ganze Anzahl aus 90 Kindern bestände, für jede Classe 30 rechnen. Im Durchschnitt würden also jedes Mahl 30 Kinder in der Lehr-Schule, und 60 in der Arbeits-Schule vereinigt seyn. Aus dieser Eintheilung, und der vorhin gegebenen Regel, für jedes Schul-Kind $4\frac{1}{2}$, und für jedes in der Arbeits-Schule 7 Quadrat-Fuß Raum, zu rechnen, folgt: daß die Industrie-Schulstube noch etwas geräumiger seyn müsse, als die Lehr-Stube; denn 90 Kinder in lezterer, bedürfen 405; und 60 in ersterer, 420 Quadrat-Fuß. Indessen ist der Unterschied so klein, daß man beyde Stuben immer von gleicher Größe anlegen kann. Diese Maße wird mancher, bey Vergleichung mit einigen wirklich vorhandenen Lehr- und Industrie-Schul-Stuben, zu groß finden, allein, ich habe mit Fleiß etwas reichlich gerechnet, weil Geräumigkeit ein Haupt-Requisit der Schul-Stuben ist. Ich selbst kenne einige, da jedem Kinde in der Lehr-Schule, Bänke, Tische und Gänge mitgerechnet, nicht mehr als 4 Quadrat-Fuß; und in der Arbeits-Schule, worin 16 bis 20 Spinn-Räder gebraucht werden, nur $5\frac{1}{2}$ Quadrat-Fuß Raum zu Theil fallen. Aber in diesen Stuben sitzen die Kinder auch so gedrängt, daß sie sich kaum bewegen können. Als Beyspiel will ich hier eine specielle Berechnung des

Rau-

Raumes für eine Schule, worin im Durchschnitt jährlich 60 Kinder unterrichtet werden sollen, wörtlich hersetzen, so wie sie von dem Stifter der hiesigen Industrie-Schule, Hrn. Past. Wagemann, ganz neuerlich für eine, in der Nähe Göttingens anzulegende Lehr- und Arbeits-Schule entworfen ist.

„Die Schul-Stube, worin die, in 3 Classen eingetheilten 60 Kinder unterrichtet werden sollen, muß von der Größe seyn, daß selbige, wenn sie sich zum Gebet und Gesang sämmtlich darin versammeln, gehörig gesetzt, und die Knaben von den Mädchen durch einen Zwischengang abgesondert werden können. Wenn nun das Zimmer 16 Fuß Breite erhalten kann, und für den Absonderungs-Gang 3 Fuß genommen werden, so kommt für den Flächen-Raum in Rechnung:

1. Für den Gang - - -	48	Quadrat-Fuß.
2. Für den Ofen und freyen Raum um denselben - - -	16	=
3. Für den Sitz und Tisch des Lehrers - - - -	20	=
4. Für jedes Kind zum Sitzen 3 □F.; macht für 60 Kinder	180	=
zusammen	264	Quadrat-Fuß.

Aus dieser Lehr-Schule gehen zur Zeit zwey Classen, beyde zu 40 Kinder angenommen, in die Industrie-Classe; und dafür muß folgender Raum in Rechnung gebracht werden:

1. Für 2 Baumwollen-Spinner, jeder 9 □Fuß - - -	18	Quadrat-Fuß.
2. Für 12 Woll-, Flachs- und Hede-Spinner, jeder 6 □F.	72	=
3. Für 2 Näherinnen - -	8	=
4. Für 24 Stricker, jeder 3 □F.	72	=
5. Für den Absonderungs-Gang	48	=
6. Für einen Schrank - -	8	=
7. Für den Ofen - - -	16	=
8. Für Haspel, Winde ꝛc. -	14	=
9. Für eine Kratz-Bank - -	8	=
10. Für Sitz und Tisch der Lehrerinn	16	=
zusammen	280	Quadrat-Fuß.

Es

Es kommen alſo bey der Schul-Stube, für jedes Kind $4\frac{2}{7}$, und in der Arbeits-Stube, 7 Quadrat-Fuß in Rechnung.

„3. Auf den Fall, daß des Schul-Lehrers Frau den Unterricht in der Industrie-Schule übernimmt, — und dieſer muß, als am häufigſten vorkommend, vorausgeſetzt werden — iſt es, in einigen Rückſichten, ſehr vortheilhaft, wenn die beyden Schul-Stuben unmittelbar neben einander liegen. Jede Stube muß einen beſondern Eingang von der Haus-Flur erhalten, und die Thüren müſſen auf die Haus-Flur ſchlagen, damit ſie in den Zimmern nicht hinderlich werden. Wenn, auſſer dieſen Zugängen, noch eine Thür in der Scheide-Wand angelegt wird, ſo hat die Verbindung beyder Schul-Stuben den Nutzen, daß, wenn die Lehrerinn der arbeitenden Kinder, während den Arbeits-Stunden, häuslicher Geſchäfte wegen genöthigt wird, die Stube auf einige Augenblicke zu verlaſſen, durch die geöffnete Thür zwiſchen beyden Stuben, die Kinder vom Schul-Lehrer beobachtet und in Ruhe gehalten werden können. Auch verſchafft dieſe Communication den Vortheil, daß, wenn eine Claſſe Kinder aus der Lehr-Schule zur Arbeits-Schule entlaſſen wird, ſie gleich durch dieſe Thür gehen, und die Claſſe, welche aus der Arbeits-Schule in die Schul-Stube treten ſoll, von auſſen herein kommen kann, wodurch denn das gewöhnliche Gedränge beym Ein- und Ausgehen, ſo wie manche andere Unordnung, vermieden wird. Der Vorwurf, welcher einer ſolchen Vereinigung beyder Zimmer gemacht werden könnte, iſt der: daß durch das Geräuſch der Spinn-Räder in der Industrie-Stube, und durch das Geſpräch der arbeitenden Kinder, welches man ihnen nicht ganz unterſagen kann und darf, die Lehr-Schule geſtöret werde. Wo alſo auf dieſen Umſtand ein grö-

ßerer Werth, als auf jene Vortheile gesetzt werden muß, da können die Stuben eben so gut getrennt, als mit einander vereinigt werden. Bey größern Instituten, wo die Unterweisung der Kinder, in der Arbeits-Schule, einer besondern Lehrerinn übertragen wird, z. B. wie der Fall bey der göttingischen Indüstrie-Schule ist, da fällt die Verbindung der beyden Schul-Stuben aus der Ursache weg, weil beträchtlich große Zimmer nöthig sind, die, um denselben eine vortheilhafte Form geben zu können, nach der ganzen Tiefe des Gebäudes durchgehen müssen. 4. Jede Schul-Stube muß an zwey verschiedenen Seiten, Fenster erhalten, damit oft Zug-Luft gemacht werden könne. Die Fenster-Rahmen müssen mit Flügeln versehen seyn, indem Schieb-Fenster, bey starken Stuben-Dünsten und äusserer Kälte, sich sehr schwer, und oft gar nicht, öffnen lassen. 5. Wegen der vielen Ausdunstungen in solchen Stuben, muß die Höhe derselben im Lichten 12, oder doch wenigstens, 11 Fuß betragen, damit die Dünste hoch genug aufsteigen, und durch Oeffnung der obern Fenster-Flügel, über den Kindern weg, abgeführt werden können. In alten Schul-Häusern findet man selten die Stuben höher, als 9 Fuß; und eben so selten trifft man Flügel-Fenster an. Um diese Stuben zu verbessern, muß man denselben, durch Oeffnungen unter der Decke, Zug-Luft zu verschaffen suchen, damit die Dünste einen Ausweg finden, und nicht auf die Kinder zurück wirken, und schädlich werden können. Feuchtigkeiten, welche die Kinder, bey Regen- und Schnee-Wetter in die Zimmer bringen, könnten dadurch unschädlich gemacht werden, wenn, nach Hrn. Wagemann Vorschlag (s. oben, S. 25) unter den Fußboden Luft-Züge angelegt würden. Da es aber sehr viel Feuerung erfordert, einem hohl liegenden Fußboden im Winter

den

den zur Temperatur der Luft des ganzen Zimmers verhältnißmäßigen Grad der Wärme zu geben, so trage ich Bedenken, dieses als ein wesentliches Stück einer Schul-Stube anzunehmen. 6. Da es für den Lehrer von großem Nutzen ist, wenn er seine Schul-Kinder, so nahe wie möglich, um sich versammelt sieht, so muß man sowohl der Lehr- als Arbeits-Stube eine solche Figur zu geben suchen, die dem Quadrat so nahe wie möglich kommt. Dieser Vortheil läßt sich aber nicht immer, sondern nur alsdann erreichen, wenn die Anzahl der Schul-Kinder nicht über hundert ist, und der Bau-Platz es verstattet, dem Gebäude eine angemessene Tiefe geben zu können. 7. Die Haus-Flur darf nicht zu eingeschränkt seyn, wofern die Kinder, wenn die Schule zu Ende ist, sich nicht zu sehr drängen sollen. Auch muß die Haus-Thür so viel Breite erhalten, daß 2 bis 3 Kinder neben einander durchkommen können. Man gebe also der Haus-Flur wenigstens 10 Fuß, und der Haus-Thür 4 Fuß Breite, so wird, für beyde Fälle, die erforderliche Bequemlichkeit gewonnen. 8. Eine gute Anlage der Abtritte für die Kinder, ist wesentliches Bedürfniß eines zweckmäßigen Schul-Gebäudes. Zwar vermißt man diese bey den meisten Schul-Häusern auf dem Lande ganz; dieses hat aber auch die Folge, daß die Jugend, selbst in der Schul-Zeit, sich zur Unordnung und Unreinlichkeit gewöhnt. Ueber die Wahl des Platzes, wohin die Abtritte gelegt werden können, läßt sich nur alsdann richtig urtheilen, wann man ein bestimmtes Locale vor Augen hat. Ich gebe also hier nur die allgemeine Regel: daß sie den Schul-Stuben nicht zu nahe kommen dürfen. Hr. von Felbiger hat die Abtritte unmittelbar an die Schul-Stuben gelegt, damit die Kinder nicht ohne Noth aus der Schule laufen, sich auswärts lange aufhal-

ten und den Unterricht versäumen mögen; (s. im LXI Th. S. 637, f.); allein, diese Anlage ist aus mehrern Gründen anstößig, und verdient keine Nachahmung. Für jedes Geschlecht einen besondern Abtritt anzulegen, gehört mit zur guten Ordnung einer wohl eingerichteten Schule; hierdurch werden die nachtheiligen Folgen, welche für die Sittlichkeit der Kinder aus dem Gebrauche eines gemeinschaftlichen Abtrittes zu entstehen pflegen, verhütet. Dieses sind die Haupt-Gegenstände, worauf bey der Anlage und innern Einrichtung eines neuen Schul-Hauses Rücksicht genommen werden muß, und die, für jeden vorkommenden Fall, wo mit der Lehr-Schule eine Arbeits-Schule verbunden werden soll, zur Grundlage dienen können.

„Als Beyspiel zur Anwendung jener Regeln, will ich annehmen: es solle für ein Dorf, worin, im Durchschnitt, jährlich auf 90 Schul-Kinder gerechnet werden muß, ein neues Schul-Haus erbauet, und mit der gewöhnlichen Schule eine Industrie-Schule verbunden werden. Für diese Anzahl ist der erforderliche Raum jeder Stube, im Vorhergehenden schon bestimmt: nähmlich 405 Quadrat-Fuß zu der Lehr-Stube, und 420 zu der Arbeits-Stube. Wenn nun 18 Fuß Tiefe im Lichten, für jede Stube angenommen, und mit dieser Zahl in den Quadrat-Raum, den ein Zimmer erfordert, dividirt wird: so findet sich, daß die Länge einer Stube 23 Fuß betragen müsse. Bey der Voraussetzung, daß beyde Stuben mit einander verbunden werden sollen, muß das Gebäude 38 Fuß Tiefe erhalten; denn bey einer geringern Tiefe, z. B. 30 Fuß, wird jedes Zimmer nur 14 F. tief. Entweder muß also, wenn jene 18 Fuß Tiefe beybehalten werden sollen, die Vereinigung wegfallen; oder wenn sie, bey 14 Fuß tiefen Zimmern, Statt finden soll, müssen jedem 30 Fuß Länge gegeben werden. Da aber so schmahle und lange Zimmer nicht so vortheilhaft genutzet, und von dem Lehrer übersehen werden können, als wenn die Tiefe beträchtlicher, und die Länge kleiner ist, d. h. wenn die Figur sich mehr einem Viereck nähert, so verdient das 38 Fuß tiefe Gebäude den Vorzug.

„Wenn

„Wenn man über die Lage, welche die Schul-Stuben erhalten sollen, einig ist, so findet sich die übrige Einrichtung von selbst; denn so bald die beyden Schul-Stuben auf die eine Seite der Haus-Flur unmittelbar neben einander kommen, muß die Wohn-Stube und Schlaf-Kammer, nebst Küche und Speise-Kammer, auf der andern Seite so angelegt werden, als es der Grundriß, Fig. 3833 a), zeigt.

„Die ganze Länge des Gebäudes beträgt 58 Fuß, wovon auf die einzelnen Abtheilungen folgende Maße fallen:

A	auf die Arbeits-Stube	23	Fuß	Länge,	18	F.	Breite.
B	auf die Lehr-Stube	23	=	=	18	=	=
C	auf die Haus-Flur	$36\frac{2}{3}$	=	=	10	=	=
D	auf die Wohn-Stube	18	=	=	$12\frac{2}{3}$	=	=
E	auf die Schlaf-Kammer	18	=	=	9	=	=
F	auf die Küche	18	=	=	$12\frac{2}{3}$	=	=
G	auf die Speise-Kammer	18	=	=	9	=	=

„Da die Lehr-Stube B etwas eingeschränkter seyn kann, als die Arbeits-Stube A: so ist in ersterer der Kamin a, der zur Heizung beyder Oefen dient, angelegt (*). Die vordere Oeffnung des Kamines ist $2\frac{1}{2}$ F. breit; und damit der Ofen in der Stube A, der Wand nicht zu nahe komme, gebe man der Kamin-Tiefe im Lichten, 3 Fuß. Die Kamin-Oeffnung lasse man auf ebener Erde den Anfang nehmen, und mache sie 6 Fuß hoch, so kann man bis vor die Ofen-Löcher hin gehen, und das Heizen beyder Oefen ganz bequem verrichten.

„Auf der Haus-Flur liegt eine 4 Fuß breite Treppe, die zum obern Theil des Gebäudes führt. Ihre Stufen-

(*) Mancher dürfte wohl eine Ersparung darin suchen, beyde Zimmer mit einem gemeinschaftlichen Ofen zu heizen; allein, ich halte dieses aus der Ursache nicht für zweckmäßig, weil man alsdann es nicht in seiner Gewalt hat, jedem Zimmer den erforderlichen Grad der Wärme geben zu können. So braucht z. B. die Arbeits-Stube, wo die beschäftigten Kinder einige Bewegung haben, und worin die größte Anzahl versammelt ist, nicht so stark geheizt zu werden, als die Lehr-Stube, worin nur die kleinste Anzahl sich aufhält, und stille sitzen muß. Auch haben die gemeinschaftlichen Oefen dies Unangenehme, daß, wenn ein kalter Wind auf die Fenster des einen Zimmers stößt, das entgegengesetzte ungleich wärmer wird. Mein Rath wäre daher: in jede Stube einen besondern Ofen setzen zu lassen, und die Ausgabe für einen zweyten Ofen nicht zu scheuen.

Zahl wird aus der Stockwerks-Höhe bestimmt. Wenn nun die Höhe der Schul-Stuben im Lichten, zu 11 Fuß, und die Balken-Dicke mit dem Fuß-Boden zu 12 Zoll angenommen wird, so muß die Treppe auf 12 Fuß Höhe berechnet werden, folglich erhält sie 18 Stufen; jede 8 Zoll hoch, und 10 Z. breit. Bey der Anlage dieser Treppe muß man dahin sehen, daß die Schulstuben-Thüren b und c frey bleiben. Der Austritts-Flügel d, muß also in die Küchen-Wand gelegt, und diesem so viel Stufen gegeben werden, daß ein großer Mensch unter dem Ruhe-Platz e durchgehen, und sowohl durch die Thür f, nach dem Hof oder Garten, als auch durch g in die Küche F kommen könne. Diese Absicht wird erreicht, wenn der Antritts-Flügel 12, und der Austritts-Flügel h, 6 Stufen erhält, weil alsdann die Oberfläche des Ruhe-Platzes e, 8 Fuß von dem Fußboden der Haus-Flur erhöhet liegt. Unter der Wohn-Stube und Kammer kann ein gewölbter Keller, und der Eingang unter dem Antritts-Flügel d angelegt werden, so wie es durch punctirte Linien angedeutet ist.

Da auf eine gute Stellung und angemessene Größe der Bänke und Tische, sowohl in der Lehr- als Arbeits-Stube, sehr viel ankommt, wenn der Raum zweckmäßig genutzt werden soll, so scheint es mir nicht überflüssig zu seyn, darüber einige Regeln mitzutheilen. Das Haupt-Augenmerk muß dahin gerichtet werden: 1) daß der Lehrer in der einen, und die Lehrerinn in der andern Stube, aus ihren Plätzen, alle Schüler übersehen können; und 2) daß die erwachsenern Kinder, da diese weniger Aufsicht bedürfen, am entferntesten von den Lehrern, und die kleinern ihnen am nächsten, gesetzt werden. Die Breite und Höhe der Tische und Bänke in der Lehr-Schule muß sich, für jede der drey angenommenen Classen, nach der präsumtiven Größe der Kinder richten, und dabey folgendes Verhältniß zum Grunde gelegt werden. Für die erste Classe, welche im Schreiben und Rechnen unterrichtet wird, müssen die Tische 15 Zoll Breite, und 2 Fuß 6 Zoll Höhe, erhalten. Die Bänke dazu werden 12 Z. breit, 16 Z. hoch; und der Raum zwischen einer Bank und Tisch, ist 6 Zoll. Zur Breite des Sitzes für jedes Kind müssen, weil sie sich beym Schreiben mit den Armen auflegen, 18 Zoll angenommen werden. Die zweyte

Classe

Classe erhält keine Tische, sondern bloß Bänke; deren Breite 9 bis 10, und die Höhe 14 bis 15 Zoll seyn kann. Für den Raum zwischen zwey Bänken müssen 12, und für die Breite des Sitzes 15 Zoll gerechnet werden. Für die dritte Classe, werden die Bänke 9 Zoll breit, 13 hoch. Ihre Entfernung von einander muß 11 bis 12, und die Breite des Sitzes 12 Zoll betragen. Nach diesen Maßen sind in der Lehr-Schule B, Tische und Bänke in folgender Ordnung gestellt:

i, der Tisch des Schul-Lehrers, und
k, der Sitz desselben.
l, 3 Bänke, für 15 Mädchen der dritten Classe.
m, 3 Bänke, für 15 Knaben der dritten Classe.
n, 3 Bänke, für 18 Mädchen der zweyten Classe.
o, 3 Bänke, für 15 Knaben der zweyten Classe.
p, 2 Bänke mit Tischen, für 12 Mädchen der ersten Classe.
q, 4 Bänke mit Tischen, für 16 Knaben der ersten Classe.

Der mittlere Gang, durch welchen beyde Geschlechter getrennet werden, hat 3 Fuß Breite; und der Communications-Gang aus der Lehr-Schule in die Arbeits-Schule, durch die Thür H, ist 5 Fuß breit.

„In der Arbeits-Schule muß, bey Bestimmung der Bänke, auf die verschiedenen Beschäftigungen der Kinder Rücksicht genommen werden. Von den beyden Classen, die auf ein Mahl in der Arbeits-Schule sind, pflegen sich gewöhnlich zwey Drittel mit Stricken, und ein Drittel mit Spinnen und Nähen, zu beschäftigen. Die 60 Kinder also, welche, in diesem Beyspiel, in die Arbeits-Schule kommen, würden aus ungefähr 40 Strickern, 14 bis 16 Spinnern, die theils Flachs und Werg (Hede,) theils Wolle spinnen, und aus 3 Baumwoll-Spinnern nebst 3 Näherinnen, bestehen. Die Sitze für die Stricker können so beschaffen seyn, als die in der Lehr-Schule für die zweyte Classe; die Spinner aber müssen, zur Breite ihres Sitzes, sehr nahe 2 Fuß, und zur Stellung des Spinn-Rades ebenfalls 2 Fuß, ausser der Bank-Breite, erhalten, d. h. die Bänke müssen, 2 Fuß von einander entfernt, gestellet werden. Für jeden Baumwoll-Spinner müssen 3 Fuß in der Breite, und eben so viel zur

Stellung des Rades und zum Ausziehen des Fadens, gerechnet werden. Die Näherinnen bedürfen nicht mehr Platz, als ein Stricker, ausser wann sie vor einem Näh-Rahmen arbeiten. Die Anwendung dieser bestimmten Maße zeigt die Arbeits-Stube A, in folgender Ordnung:

r und s, Tisch, nebst Sitz der Lehrerinn.
t, 8 Bänke, für 42 strickende Kinder.
u, 4 Bänke, für 16 Spinner.
v, eine Bank, für 3 Baumwoll-Spinner.
x, Sitz für 3 Näherinnen.

Der Absonderungs-Gang beyder Geschlechter hat 3 Fuß Breite; und in den, $4\frac{1}{2}$ F. breiten Gang K, der zur Lehr-Schule führt, kann auch eine Kratz-Bank oder ein Näh-Rahmen gestellet werden. Wenn die Stuben nicht, wie hier geschehen ist, unmittelbar neben einander angelegt werden, so macht die Stellung der Bänke und Tische noch weniger Schwierigkeiten, weil alsdann der Platz, welcher als Zugang, aus einer Stube in die andere, frey bleiben muß, noch genutzet werden kann. Es mag indessen die eine oder die andere Lage der Stuben gewählt werden, so ist es für jeden Fall rathsam, die Bänke und Tische in dem Bau-Riß anzugeben, damit sowohl der Tischer das genaue Maß und die Stellung derselben vor Augen habe, als auch, um die Stuben-Thüren gehörig anlegen zu können.

„Ob es nöthig sey, dieses Gebäude, welches 58 Fuß Länge und 38 F. Tiefe hat, zwey Stockwerke hoch zu bauen, ist eine Frage, die ich aus folgenden Ursachen mit Nein beantworten zu müssen glaube. 1. hat der Schulmeister eine geräumige Stube und Schlaf-Kammer. 2. kann, wenn das Ein Stockwerk hohe Gebäude mit Knick-Giebeln gebauet wird, in einem derselbeu noch eine Stube und Kammer für den Adjunct, und in dem andern Giebel zwey geräumige Vorraths-Kammern angelegt werden, wenn die Räucher-Kammer auf dem Boden über dem Kehl-Gebälke vorgerichtet wird. 3. bleibt der Kehl-Balken-Boden, ungeachtet durch die Anlage einer Räucher-Kammer ein Theil des Raumes verloren

geht,

geht, doch zum Aufschütten reiner Früchte groß genug. Man wird also nichts vermissen, was man in einer Schulmeister-Wohnung mit Recht erwartet; folglich ist die Errichtung eines zweyten Stockwerkes sehr überflüssig, und ich getraue mir nicht, die Nothwendigkeit derselben, auch nur durch scheinbare Gründe, zu beweisen. Will man indessen dem Schul-Lehrer noch einige Bequemlichkeiten mehr einräumen, so kann dieses entweder durch einen Erker auf der vordern Seite, oder durch ein gebrochenes Dach (Mansarden-Dach) geschehen. In der Voraussetzung, daß, statt eines Erkers, ein Mansarden-Dach gewählt werde, will ich von der Structur desselben ein Lehr-Gespärre, und von der Benutzung des Raumes im Unter-Dache, oder, wie man gewöhnlich sagt, in der Mansarde, einen Grundriß mittheilen.

„Ein Mansarden-Dach auf einer Landschulmeister-Wohnung wird hoffentlich niemand nach den strengsten architektonischen Regeln beurtheilen, und, mit dem Maßstabe in der Hand, das Verhältniß des untern Daches zum obern untersuchen. Gesetzt aber auch, es fände sich ein so strenger Prüfer, so darf er nur in den Werken der Zimmermanns-Kunst die verschiedenen Gestalten dieser Art Dächer nachsehen, und er wird finden, welche Abweichungen man sich dabey erlaube, und daß man, nach Beschaffenheit der Umstände, sowohl das untere als obere Dach bald steiler, bald flächer, bald höher, bald niedriger mache. Bey diesem Schul-Hause tritt z. B. der Fall ein, daß ein Theil des Unter-Daches zu einer Stube und Kammer genutzt, und auf dem Kehl-Gebälke oder im Ober-Dache eine Räucher-Kammer angelegt, der übrige Raum aber zum Aufschütten reiner Früchte, gebraucht werden soll. Die senkrechte Höhe des Unter-Daches muß also 8 bis 9 Fuß betragen,

und die Sparren dürfen nicht zu schräg gestellet werden, wenn die Zimmer etwas geräumig ausfallen sollen. Das Ober-Dach darf ebenfalls nicht flächer angelegt werden, als man es, der Regel nach, anlegen würde, wenn der Boden-Raum zu einem unwichtigern Gebrauch bestimmt wäre. Solche und ähnliche Umstände müssen nothwendig bey Anlegung eines Mansarden-Daches über Gebäuden, die auf bestimmte Zwecke eingeschränkt sind, in Betrachtung gezogen werden. Sobald aber von Gebäuden die Rede ist, bey welchen Architektur angebracht werden kann, dann versteht es sich von selbst, daß, wenn ein Mansarden-Dach zur Bedachung genommen wird, dieses mit dem Uebrigen in einem angemessenen Verhältnisse stehen müsse.

„Aus jenen Gesichtspuncten muß das in Fig. 3833 b) entworfene Lehr-Gespärre des Mansarden-Daches betrachtet werden. Es liegt darin die obere Kante des Kehlbalkens, 9 Fuß von der obern Haupt-Balken-Kante entfernt, damit die Gemächer eine ihrer Bestimmung gemäße Höhe erhalten. Die Neigung der Unter-Sparren beträgt, von der Perpendikular-Linie d c an, 4 Fuß, d. h. es werden aus c nach e, 4 Fuß zurückgesetzt, und nach dem Punct e, die Richtung der äussern Sparren-Linie d e gezogen. Für die Sparren-Dicke sind 8 Zoll hinreichend, welche nach einwärts abgesetzt, und mit der Linie d e parallel ausgezeichnet werden.

Der Kehl-Balken a b, muß an jeder Seite, über den Punct e wenigstens 12 Zoll vorspringen, um die Zapfen-Löcher der Sparren den Enden der Balken nicht zu nahe zu bringen. Da nun der Punct e, 4 Fuß von dem Perpendikel d c, oder der verlängerten Gebäude-Linie, zurück tritt, und der Punct a vor e um 12 Z. vorspringt, so wird der Kehl-Balken 6 Fuß kürzer, als die Tiefe des Gebäudes ist, folglich beträgt seine Länge 32 Fuß. Bey dieser Kehlbalken-Länge sind 3 Dach-Träger m n m, mit ihren Unterstützungs-Säulen h i h, nöthig.

Für die senkrechte Höhe des Ober-Daches sind $\frac{2}{7}$ von der Kehlbalken-Länge angenommen, damit die Sparren

nicht

nicht zu flach zu liegen kommen, und die Benutzung des Bodens zu sehr beschränken. Da nun die Kehl-Balken 32 Fuß Länge haben, so beträgt die senkrechte Dach-Höhe fg, $12\frac{4}{7}$ Fuß, oder, um den kleinen Bruch zu vermeiden, 13 Fuß (*).

Die Sparren ag und bg, können von den End-Puncten des Kehl-Balkens, a und b, um 3 Zoll, so viel nähmlich die Latten-Dicke beträgt, zurück gesetzt werden, um auch hier die Zapfen-Löcher von der Kante zu entfernen. Zur Verbindung der obern Sparren unter sich, dient der Hain-Band op, welcher $7\frac{1}{2}$ F. von den Kehl-Balken erhöhet liegt; und zur Verbindung des Daches nach der Länge müssen Wind-Latten angebracht werden.

Die Lage der Haupt-Balken und die Eintheilung der Mansarde, wird in Fig. 3833 c) vorgestellt. Darin ist:

A, der Vorplatz, von 10 Fuß Breite.
B, die ausgeschlüsselte Treppen-Oeffnung.
C, die Treppe zum obern Boden; diese hat 12 Stufen, jede 9 Zoll hoch.
D, die Stube, welche 23 Fuß Länge und 13 Fuß Breite hat; zu deren Heizung in a ein Kamin angelegt ist.
E, die Kammer von eben der Länge und Breite, welche durch die Thür b mit der Stube Gemeinschaft erhält, ausserdem aber auch nach dem Vorplatz hin eine Thür c hat, um in dieselbe, ohne durch die Stube gehen zu müssen, kommen zu können.

Diese beyden Zimmer können dadurch völlig regelmäßig werden, wenn man, nach der Lage der im Lehr-Gespärr, Fig. 3833 b), bestimmten Träger-Säulen h, welche Fig. 3833 c), in e angegeben sind, Breter-Wände d h verfertigen läßt, welche dann, wie die übrigen Wände, geschient und getüncht werden müssen. Durch diese Wände wird noch der Neben-Vortheil erhalten, 1) daß die Zimmer nicht unmittelbar an das Dach stoßen, und 2) daß man ungehindert, zwischen den Breter-Wänden und Sparren, zum Dach kommen und Reparaturen vorneh-

(*) Wollte man die Form des Daches für das Auge angenehmer machen, so müßte die senkrechte Höhe des Ober-Daches gemindert, und dazu nicht mehr, als $\frac{1}{3}$ der Kehlbalken-Länge, genommen werden.

nehmen kann, ohne daß dadurch der Gebrauch der Zimmer leide. Auf der andern Seite des Vorplatzes, sind zwey Vorraths-Kammern, F und G, die ebenfalls, wie die Stube und Kammer, mit Breter-Wänden, nach der Richtung ee, begränzt werden könnten, wenn man die wenigen Kosten für Breter, und den Raum-Verlust zwischen den Wänden und Sparren, nicht achten wollte. Ueber diesen beyden Kammern kann die Räucher-Kammer angelegt werden.

„Bey den Aufrissen dieses Gebäudes, sowohl nach der Länge, Fig. 3833 d), als von der, zur Hälfte dargestellten Giebel-Seite, Fig. 3833 e), finde ich nichts zu bemerken nöthig; denn hier dient der Grundriß und die Höhe des Stockwerkes, imgleichen die Form des Daches, welche in Fig. 3833 b) bereits bestimmt ist, zum Leitfaden. Auf dem Unter-Dache wird nur auf jeder langen Seite, in der Mitte ein Dach-Fenster erfordert, um dem Vorplatze A Licht zu verschaffen. Die Bedachung desselben wird am vortheilhaftesten durch eine Verlängerung des Ober-Daches erhalten; Fig. 3833 d) und e), bey A. Das Ober-Dach kann mit niedrigen Luft-Zügen, wie hier in Fig. 3833 d) bey B gezeichnet sind, versehen werden.

„Die Bedürfnisse einer Schulmeister-Haushaltung an Stallungen, Scheuern-Raum ꝛc. weichen so sehr von einander ab, daß, ohne ein gewisses Dorf vor Augen zu haben, sich nichts Bestimmtes darüber sagen läßt. Denn in manchem Dorfe hat der Schul-Meister etwa 2 bis 3 Morgen Dienst-Land, und darf nur 1 oder 2 Kühe zur Weide treiben; in einem andern aber gehört eine größere Morgen-Zahl dazu, so wie das Recht, mehr Vieh halten zu können. Es lassen sich also keine allgemeine Regeln zur Anlage eines solchen Haushalts-Gebäudes geben, noch weniger aber eine bestimmte Einrichtung, wie bey der Wohnung, in Vorschlag bringen. In den meisten

Fällen

Fällen aber lassen sich mit den Neben-Gebäuden die im Vorhergehenden erwähnten Abtritte auf eine gute Art verbinden.

Nicht nur die Idee der Verwandlung der Volks-Schulen zu Indüstrie-Schulen (*), sondern auch das erste Beyspiel der Ausführung, ist in Göttingen entstanden; daselbst entwarf der um das Armenwesen und die Beförderung der Indüstrie so sehr verdiente, unermüdete Pastor Hr. Ludw. Gerh. Wagemann, im J. 1784, einen Plan, der sich für das Locale zu passen schien, und war so glücklich, durch den Beyfall und den ermunternden Beytritt des Hrn. Ober-Commissar. Meyenberg, mit der Ausführung desselben um Michaelis desselben Jahres, in der Marien-Pfarr-Schule anfangen zu können, wovon ich im Artikel Schul- und Erziehungs-Anstalten Nachricht ertheilen werde, weil, bereits erwähnter Maßen, gegenwärtig nur von dergleichen Anstalten auf dem Lande die Rede ist. Solche wohlthätige Unternehmungen, wo die Unterweisung der Jugend in der Religion und in nützlichen Arbeiten mit einander verbunden wird, sind nachher an mehrern Orten nicht nur im Fürstenthume Göttingen, sondern auch in andern Ländern, nachgeahmt und ausgeführt worden, wovon ich dasjenige, was mir davon bekannt geworden ist, hier anzeigen werde.

Im

(*) Die Indüstrie-Schulen unterscheiden sich von den schon länger bestehenden ähnlichen Anstalten in Werk-Häusern in so fern, daß diese, eigentliche Armen-Anstalten, jene hingegen Anstalten sind, die von der Armen-Pflege ganz getrennt und bestimmt sind, durch allgemeine Vermehrung der Betriebsamkeit in den untern Ständen, die Abnahme der Armuth zu befördern. So besteht in Göttingen, abgesondert von der Indüstrie-Schule, das Werk-Haus für sich.

Im Hessischen, wurde die erste Arbeits-Schule in Wilhelmshausen angelegt. Der reformirte Prediger Martin in Holzhausen, dem es nicht genug war, bloß durch seine Belehrungen zur Aufklärung der Religions-Begriffe seiner Gemeine zu wirken, sahe schon lange nicht gleichgültig den Wohlstand seiner Pfarr-Kinder mehr sinken, als steigen, und fand die Ursachen größten Theils in den noch nicht benarbten Wunden des siebenjährigen Krieges; dieser hatte ausser der unmittelbaren Zerrüttung des häuslichen Wohlstandes in der Zeit seiner Dauer, auch noch die verderblichere Folge hinterlassen, daß der Land-Mann mit manchen zusammengesetzten Nahrungs-Mitteln und ausländischen Kleidungsstücken bekannt ward, und diese nun zum Bedürfniß gewordenen Sachen sich zu verschaffen, Zeit und Geld anwandte, ohne durch den immer mehr abnehmenden Wohlstand zu einem anhaltenden Gewerbe-Fleiße und einfacher häuslicher Lebensart zurück geleitet zu werden. Der Wunsch, ein Mittel gegen dieses Uebel zu finden, welchen die Liebe zu dem sonst treuen und redlichen Völkchen, ihrem Religions-Lehrer eingab, zeigte sich wirksam, sobald er von der im kurhannoverischen Lande gemachten Einrichtung für die Bildung der Jugend zur Industrie hörte. Er fieng mit der Ausführung eines für den Ort passenden Planes, in seinem Filial-Dorfe Wilhelmshausen an, weil er die dort wohnenden biegsameren Söhne des Thales zur Aufnahme seiner neuen Anstalt geschickter, als die rauheren Wald-Bewohner in Holzhausen, hielt; denn diese glaubte er würden erst durch den sinnlichen Eindruck des wirklichen Vortheiles, zur willigen Annahme einer Wohlthat gebildet werden, die durch ihre Neuheit mehr Mißtrauen, als Beyfall, bey diesen Menschen erzeugen müßte. Völlig darauf vorbereitet, daß eben dieser Abscheu vor dem Neuen, der

dem

dem Land-Manne so allgemein eigen ist, auch noch unter den Thal-Bewohnern einheimisch sey, und der Ausführung der guten Absicht viele Hindernisse in den Weg legen werde, machte Hr. Martin den Anfang damit, Arbeits-Werkzeuge für 12 Kinder anzuschaffen, und theilte nun seinen Plan, an einem Sonntage nach geendigtem Gottesdienste, einigen der vernünftigsten und angesehensten Hausväter der Gemeinde mit. Er zeigte diesen Männern die so nahe liegenden, und so fern hin sich verbreitenden guten Wirkungen, räumte die Zweifel, welche ihnen hätten gegen die entschiedene Nutzbarkeit der Sache einfallen können, schon weg, ehe sie noch darauf fielen, und sein Vortrag wirkte so gut, daß einer der ältesten unter den Männern, noch ehe Hr. Martin ausgeredet hatte, ihn durch die herzliche Bezeugung seines Beyfalls unterbrach. Der Grebe des Dorfes, ein jüngerer rascher Mann, fragte heftig: „aber was können „denn wir nun zu der guten Sache thun?" Herr Martin, und der ebenfalls gegenwärtige Hr. Pastor Wagemann drückten diesen ehrlichen Hausvätern die Hände, die sie so willig zur Ausführung der Absicht darbothen. Sie unterhielten sich mit ihnen über die Wahl einer Lehrerinn, und andere zum Zweck nothwendige Sachen, und das neu belebte Gefühl, zu etwas mehr als Maschinen zu taugen, machte den bäuerischen Senat scharfsinnig. Ein Zimmer in des Schulmeisters Wohnung wurde zum Arbeits-Zimmer bestimmt, des Schulmeisters erwachsene Tochter zur Lehrerinn angenommen, und die gegenwärtigen Vorsteher der Gemeine zu Aufsehern, unter der Ober-Aufsicht des Predigers bestellet, so wie dem Greben, der so willig zur Mitwirkung war, die Rechnung, wovon wöchentlich Abschluß gemacht wird, übertragen wurde. Die Arbeiten, welche gelehret werden, bestehen in Baumwollespinnen für die Manufacturen

in Elberfeld, und im Strümpfestricken. Die Kosten der Anlage wurden von einigen Freunden zusammengebracht, die sich auch zu fernern Beyträgen willig erklärten. Den an diesem Institute arbeitenden Personen ertheilte Hr. Martin folgende Instruction.

Regeln

zur vorsichtigen Nachachtung für den Schulmeister.

Die Haupt-Absicht, warum man den Unterricht in nützlichen Kenntnissen, und Uebung zur Fertigkeit in gewissen Arbeiten, mit dem Religions-Unterrichte verbindet, ist, und muß allezeit der seyn, daß die Kinder von zartester Jugend an, die Geschäftigkeit in ihrem irdischen Berufe für einen nothwendigen Theil der Ausübung der Religion halten lernen, und dadurch zu nützlichen Mitgliedern der Gesellschaft erzogen werden. Dann auch, daß durch die Abwechselung dieser verschiedenen Beschäftigungen, ihre Aufmerksamkeit auf den Unterricht beständig lebhaft erhalten werde. Diese vermehrte und immer wach erhaltene Aufmerksamkeit wird gewiß bewirken, daß die Kinder in der Hälfte der Zeit, mehr Nutzen aus dem Unterrichte in der Lehr-Schule ziehen, als sie ohne selbige in der doppelten Zeit nicht gehabt haben würden. Diese so sicher zu erwartende wohlthätige Wirkungen werden aber nicht entstehen, ja, es könnte sogar die neue Einrichtung, statt zu nützen, schädlich werden, wenn die Personen, welche zunächst an der Ausführung arbeiten, nicht mit geschärfter Aufmerksamkeit und ununterbrochenem vorsichtigen Fleiße daran arbeiteten. Zu dem Ende werden folgende Regeln dem Schulmeister zur gewissenhaften Nachachtung vorgeschrieben.

1. Was die Aufnahme der Kinder in die Arbeits-Schule betrifft, so ist keines unter diese Zahl aufzunehmen, welches nicht den Unterricht in nützlichen Arbeiten und die Gelegenheit zum ersten eigenen Verdienst, als eine Wohlthat ansieht; und dieses Urtheil muß bey den Kindern durch sanfte Behandlung auf das sorgsamste unterhalten werden.

2. Sollte

2. Sollte ein Kind, welches schon unter den Arbeitenden ist, in der Religions-Schule nachlässig werden, so muß, nachdem gute Ermahnungen nicht helfen wollen, demselben die Erlaubniß in die Arbeits-Schule zu gehen, so lange versagt werden, bis es sich zu neuem Fleiß ermuntern läßt. Auf die Art muß man die Kinder zum Lernen durch die Hoffnung aufmuntern, daß sie arbeiten sollen.
3. Um die Zeit gehörig zu benutzen, ist es nöthig, daß die Schul-Kinder, welche in drey Classen getheilet werden, nähmlich Buchstaben-, Buchstabir- und Lese-Schüler, sich a) bey dem gewöhnlichen mit der Glocke gegebenen Zeichen versammeln, und dem Gesange und Gebete in der Schul-Stube beywohnen; dann b) gehen die arbeitenden Kinder aus der 2ten und 3ten Classe zu ihrem Geschäfte in das Arbeits-Zimmer, und die erste Classe bekommt Unterricht in der Lehr-Schule. Ist c) die Lection mit der ersten Classe völlig geendigt, so kommt die zweyte zum Religions-Unterricht herunter, und die aus der ersten, zur Arbeits-Schule gehörigen gehen hinauf. d) Nach diesen folgt die dritte Classe; und beym Schlusse des Schul-Unterrichtes, sammeln sich alle Kinder wieder zum Gebet in der Lehr-Schule, und werden darnach entlassen.

Anweisung für die Lehrerinn in der Arbeits-Schule.

1. In dieser Schule ist ebenfalls, wie in der Lehr-Schule, eine gewisse Abtheilung der Kinder, sowohl nach der Art ihrer Arbeit, als auch nach der Vollkommenheit in derselben, zu halten, so, daß die Spinnenden, Strickenden, Nähenden ꝛc. neben einander und unter sich wieder in der Ordnung sitzen, welche durch ihre Geschicklichkeit und gutes Betragen bestimmt wird.
2. Die Lehrerinn übernimmt nicht nur die Anweisung zur Arbeit, sondern auch die allgemeine Sorge für Ruhe und Ordnung. Zur bessern Beförderung der guten Sache, ist drey einsichtsvollen und angesehenen Männern der Gemeinde, unter Leitung des

Predigers die Aufsicht übertragen, deren einer das besondere Geschäft übernommen hat, 1) die rohen Materialien zu verwahren, und sie von Zeit zu Zeit der Lehrerinn zu überliefern; diese wiegt dann jedem Kinde sein Theil zu, und empfängt sie verarbeitet von denselben wieder gewogen zurück. 2) Mit dem Ende jeder Woche erhält der Rechnung-führende Aufseher die sämmtlichen in dieser Woche verarbeiteten Producte, und theilt die rohen Materialien für die folgende Woche aus, sorgt sodann für die Versilberung der fertigen Sachen, und für die Ablieferung der für Lohn gemachten Arbeiten, und giebt dem Prediger darüber mit jeder Woche einen Etat, der die Materialien und Producte, so aufs und vom Lager gekommen sind, und die Geld-Beträge enthält, und die Basis zur jährlichen Rechnung wird.

3. Hat die Lehrerinn sorgfältig dahin zu sehen, daß jede Arbeit nicht nur reinlich, treu, gut und dauerhaft verfertigt werde, sondern auch daß von den Materialien nichts verloren gehe.

4. Den Kindern, welche die Materialien aus dem Institute geliefert bekommen, darf nicht erlaubt werden, die Arbeit mit nach Hause zu nehmen, welches nur denen frey steht, die ihre eigenen Materialien mitbringen.

5. Zur Verhütung aller Unordnungen und Gelage, ist es nicht erlaubt, daß jemand aus dem Dorfe mit seiner Arbeit hierher komme und verweile.

6. Am Schlusse jeder Woche wird von dem Aufseher genaue Erkundigung über das Verhalten der Kinder eingezogen, und bey den Nahmen derer, welche durch Fleiß und Folgsamkeit in dieser Woche sich vorzüglich ausgezeichnet haben, ein Ehren-Zeichen gemacht, so wie bey den Nahmen derer, welche nicht fleißig oder artig waren, ein Zeichen der Bestrafung gesetzt wird. Vier solche Ehren-Zeichen hinter einander machen, daß bey den Nahmen ein vergoldeter Nagel eingeschlagen wird, der aber wieder weggenommen werden muß, wenn das Kind einmahl das Zeichen der Bestrafung verdient. Sechs goldene Nägel machen, daß der Nahme des Kindes auf ein loses Blatt in das Buch der guten Kinder geschrieben wird;

wird; und bestätigt sich die gute Aufführung des Kindes durch die ganze Zeit seiner Schul-Jahre, so wird sein Nahme auf ein festes Blatt in dieses Buch geschrieben, welches Buch in der Kirche in einem verschlossenen Schranke zum immerwährenden Andenken aufbewahrt wird. Auch die Kinder, welche nie das Zeichen der Bestrafung verdienten, ob sie gleich nicht durch auszeichnende Vorzüge Ehren-Zeichen erhielten, werden in dieses Buch geschrieben. Die strengste Gewissenhaftigkeit ist bey der Bestimmung der Ehren- und Straf-Zeichen anzuwenden.

Hrn. Past. Wagemann Göttingisches Magazin für Indüstrie und Armenpflege, 1 B. 1 Heft. (Gött. 1788, 8.) S. 35, fgg.

Der gute Erfolg der in Wilhelmshausen eingerichteten Indüstrie-Schule, machte den Hrn. Land-Rath v. C. zu Grebenstein, im Hessischen, welchem seine Amts-Pflicht die Verbreitung des indüstriosen Fleißes unter den Bewohnern der ihm untergebenen Landschaft befahl, auf das Mittel zur Volks-Bildung aufmerksam, und durch seine Anordnung entstanden in Hessen mehrere solche Institute. Er machte in dem Dorfe Ihringshausen, und zu Obervöllmar, welches leztere 1 Stunde von Cassel, an der breiter Land-Straße liegt, einen kleinen Anfang mit 12 Kindern, die neben der Lehr-Schule zum Baumwolle-Spinnen angeführt wurden. Die Unkosten der ersten Anlage wurden an beyden Orten aus den Gemeinde-Einkünften bestritten. Die zu bearbeitenden rohen Materialien wurden aus dem Vorrathe zu W. gegeben. In Ihringshausen übernahm der Grebe D., ein fleißiger und guter Land-Wirth, und in Obervöllmar, neben dem Greben, einer der Dorf-Vorsteher die specielle Besorgung des Zuwiegens der Baumwolle, der Abnahme des gesponnenen Garnes und Auszahlung des Spinner-Lohnes. Die hochfürstl. Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste zu Cassel erkannte den wilhelmshäuser und ihringshäu-

ser Kindern, zur Aufmunterung, eine Prämie von 2 Louis d'or zu.

Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 2 Heft. (1789, 8.) S. 239, f. und 4 Heft, S. 399, fgg.

Im J. 1786, wurde zu **Wake**, bey Göttingen, dem Hrn. Schloß-Hauptmann v. Wangenheim gehörig, von Hrn. Past. Steinhöfel, mit Hülfe des Schatz-Einnehmers Führing, der hier Gerichts-Verwalter ist, und des Hrn. Prof. Serstroh und Past. Wagemann, die das in Göttingen blühende Institut veranstaltet hatten, eine Arbeits- oder Werk-Schule eingerichtet. Sie ist eine Tochter der zu Göttingen, aber für diesen Ort gebildet. Sie ist mit der Lehr-Schule verbunden, aber so, daß die sie besuchenden Kinder von dem Unterrichte des Schul-Lehrers, der ganz nach den seminarischen Grundsätzen lehrt, nichts verlieren. In der ersten Stunde bleiben die Kinder aller 3 Classen zusammen, und genießen die Unterweisung des Schul-Lehrers. Am Anfange der zweyten Stunde müssen die Kinder der ersten Classe, die in die Arbeits-Schule gehen sollen, zuerst lesen, und dann fängt der Unterricht in der Werk-Schule an. Man schickt izt 30 Kinder aus allen drey Classen dahin, vormittags die eine, und nachmittags die andere Hälfte, und zwar aus der ersten Classe diejenigen, die am Schreib-Tische zum Schreiben nicht Platz finden, also bis zum Abgehen der obersten doch nicht mitschreiben können, wenn sie auch in der Lehr-Schule bleiben; die ferner im Lesen und Buchstabiren so fertig sind, daß sie die Uebung darin nicht brauchen; endlich diejenigen, die nachmittags rechnen müssen; und aus der 2ten und 3ten Classe diejenigen, die im Buchstabiren, Kenntniß der Buchstaben und der Hauptstücke des Katechismus, die meiste Fertigkeit besitzen. Gegen das Ende der dritten Stunde kommen sie wieder in die

Lehr-

Lehr-Schule zurück. Nun ist der Lehrer mit dem Corrigiren dessen, was die in der Lehr-Schule Zurückgebliebenen geschrieben hatten, fertig. Er corrigirt nun, was die aus der Werk-Schule Wiedergekommenen zu Hause geschrieben hatten, läßt die Schwächern von diesen noch etwas lesen und buchstabiren, wobey die andern nachsehen, auch wohl einige aus dem Kopfe buchstabiren, läßt die Kleinern ihre Buchstaben, und einige (heute diese, morgen andere) ein Hauptstück des Katechismus oder den gelernten Spruch hersagen, erzählt eine kurze Geschichte, und schließt mit Gesang und Gebet. Des Nachmittags wird mit allen Kindern erst gesungen und gebetet. Dann gehen aus der ersten Classe die Kinder, die noch nicht rechnen, und aus den beyden andern diejenigen, die in Buchstabiren, Lesen, Kenntniß der Buchstaben, die Fertigsten sind, in die Arbeits-Schule. In der lezten Hälfte der dritten Stunde kommen sie in die Lehr-Stube zurück, buchstabiren noch etwas, und sagen dann, weil nun die übrigen in den Lehr-Stunden Gebliebenen fertig sind, ihre Aufgaben im Katechismus her. Doch darf dies alles die gesetzte dreystündige Schul-Zeit nicht über eine Viertel-Stunde verlängern. So viel wurde öfters, auch vor der Zeit dieser Anstalt dazu gesetzt. Am Sonnabend müssen dem Durchfragen des Evangeliums alle Kinder beywohnen; daher wird alsdann der Unterricht in der Werk-Schule abgekürzt. Der Sommer ändert diese Einrichtung. Von Ostern bis Johannis wird hier an allen Vormittagen, aber an keinem Nachmittage, die Schule gehalten. Dann kommt die erste Hälfte der für die Industrie-Schule bestimmten Kinder vor dem Anfange der Lehr-Schule, schon um 5 Uhr, geht um 7 Uhr mit den andern Kindern in die Lehr-Schule, und bleibt dann bis 10 Uhr, also die ganze Schul-Zeit hin-

durch, darin. Die andere Hälfte ist dann, wie an den Vormittagen des Winters, von 8 bis 10 Uhr oben; doch müssen beyde Hälften damit so abwechseln, daß auch nun keines der Kinder den Unterricht des Schul-Lehrers entbehrt, daß die Hälfte, die an einem Tage vor der Schul-Zeit in der Arbeits-Schule war, am andern in der Schul-Zeit da seyn, diejenige aber, die am Tage vorher in der Schul-Zeit oben war, nun in der Schul-Zeit da seyn muß. Das Kommen in den Morgen-Stunden erlangte Hr. Steinhöfel von den Aeltern und Kindern, durch Vorstellungen der Vortheile, die ihnen theils das frühere Aufstehen, theils auch die fortgesetzte Uebung ihrer Arbeiten, verschaffen würden. Sie glaubten seine Gründe, und kamen. Die Kinder genießen also nun an jedem der vier ganzen Schul-Tage zweystündigen Unterricht in der Werk-Schule, und in 4 Stunden den ganzen, sonst in 6 Stunden ihnen gegebenen Unterricht in der Lehr-Schule, im Sommer und an den halben Schul-Tagen der Winter-Zeit zweystündigen Unterricht in der Werk-Schule, und in der übrigen Schul-Zeit die ganze Unterweisung, die sie sonst auch genossen. Von Johannis bis Michaelis wird die Schule nur an zwey Vormittagen in jeder Woche gehalten, und dazu, besonders in der Aernde-Zeit nicht so fleißig, wie sonst, (welches auch nicht möglich ist,) besucht, daher wird hier um Johannis die Werk-Schule geschlossen, denn in dieser Zeit würde der Kosten-Aufwand fast umsonst seyn.

In der Industrie-Schule lernen die Kinder 1) Baum- und Schaf-Wolle spinnen; 2) nähen, nicht allein grobe, sondern auch feine Hemden; Kleider für Land-Leute männ- und weiblichen Geschlechts, neu verfertigen, und flicken, auch Mützen für Frauen und Mädchen; 3) knütten, sowohl baum-

wollene,

wollene, als auch wollene und zwirnene Strümpfe, Handschuhe, Schlafmützen.

Die Kosten für diese Anstalt gab allein die Güte der hiesigen hochadelichen Gerichts-Obrigkeiten. 30, 40 bis 50 Thaler in Cassen-Münze können, an einem Orte mehr, an andern weniger, je nach dem die Preise des Holzes und der Zimmer sind, hinlänglich zu der ersten Einrichtung einer solchen Schule seyn. Hier waren 40 Thaler dazu genug. Davon wurde ein langer, gut gemachter, mit mehrern verschlossenen Schiebladen versehener Tisch, der zum Verwahren der Materialien und Arbeits-Geräthe, der Wolle, Leinwand, Nadeln, Fingerhüte ꝛc. dient, davon wurden 12 geflochtene kleine Stühle für die arbeitenden Kinder, davon wurden einige Materialien, Wolle, Baumwolle, ein Par Räder zum Spinnen der Baumwolle, Kratzen und ein kleiner Haspel, davon wurde die Lehrerinn (welche im ersten Jahre, weil der Schulmeister noch unverheurathet war, eine dortige Einwohnerinn war, welche die Methode der nöthigen Arbeiten, auf Kosten der Frau Schloß-Hauptmänninn in der Industrie-Schule zu Göttingen lernen mußte; nun giebt des Schulmeisters Ehe-Frau den Unterricht,) noch eine Zeitlang bezahlt. Für das Holz werden 8 Thaler bezahlt.

Die Rechnung der Anstalt und die Aufsicht über die Lehrerinn und Kinder führt der Pastor, jene allein, diese mit seiner Gattinn gemeinschaftlich. Er besucht, wie die Lehr-Schule, so auch diese Anstalt öfters, theils die Kinder durch Lob und Tadel, Ermahnungen und Warnungen, aufzumuntern, theils auch der Lehrerinn das gehörige Ansehen zu erhalten, und ihren Fleiß zu bemerken.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 1 Heft. S. 44, fgg.

Eine den Bedürfnissen des Land-Volkes angemessene wahre Bildungs-Anstalt, ist die Industrie-

Schule zu Roßdorf, bey Göttingen, Gerichts Leineberg. Den ersten Vorschlag, welchen die Herren Kirchen-Commissarien, Superintendent Luther und Gerichts-Schulze Compe, dem königl. Consistorio in Hannover über die Anlage dieses Institutes d. 30 Oct. 1786 einsandten, will ich hier, der Haupt-Sache nach, als Einleitung hersetzen.

„Vor allen andern muß diese ganze Einrichtung dem eigentlichen Unterrichte im Lesen und im Christenthum nach der Methode des königl. Seminarii in Hannover, wie auch im Schreiben und Rechnen, keinen Eintrag thun, sondern vielmehr den Fleiß und Eifer in demselben befördern. Nun sind aber die Schul-Kinder auch in der Schule zu Roßdorf in 3 Classen, als: die Buchstaben-, Buchstabir- und Lese-Classe abgetheilt. Zur Erreichung des bezielten Zweckes bliebe der Unterricht im Christenthum so eingerichtet, daß in der ersten Vormittags-Stunde, nachdem mit Gesang und Gebet der Anfang gemacht worden ist, alle Kinder daran Theil nehmen; in der zweyten Vormittags-Stunde aber, die zur Uebung im Bibellesen für die erste Classe bestimmt ist, können während der Zeit die 2te und 3te Classe, die zum ruhigen Zuhören ohnehin nicht zu bringen steht, auch das Gelesene nicht fassen kann, nicht wohl vor Störung und Unruhe bewahret werden. Diese beyden Classen könnten daher während dieser 2ten Stunde aus der Lehr-Schule entbehret, und dagegen in einem besondern zur Arbeit bestimmten Zimmer, im Schul-Hause, in nützlichen Arbeiten, besonders im Nähen und Stricken, nach einer gewissen Ordnung unterwiesen werden. Während dieser Zeit würden in der ersten Hälfte der ersten Vormittags-Stunde vorzüglich die Mädchen erster Classe im Bibellesen geübt, so, daß diese in der andern Hälfte dieser Stunde, worin die Knaben erster Classe das Lesen in der Bibel fortsetzten, zu Schreib-Uebungen angehalten werden können. Die dritte Vormittags-Stunde würde auf folgende Art angewandt. Nach gegebenem Zeichen kommt die 2te und 3te Classe aus der Arbeits-Stube in die Lehr-Schule zurück, und werden daselbst im Buchstabiren geübt und resp. zur Kenntniß der Buchstaben angewiesen; mittlerweile wird von den Knaben der ersten Classe das Schreiben fortgesetzt, dahingegen

die

die Mädchen dieser Classe, die nun, wie vorhin bemerkt, im Schreiben sich geübt haben, in dieser Stunde in die Arbeits-Schule gehen, und zum Nähen, Stricken ꝛc. angewiesen und angehalten werden. Am Ende der 3ten Vormittags-Stunde würde, wie sonst üblich ist, die Schule in Gegenwart der 3 Classen mit Gesang und Gebet geschlossen.

Was den Unterricht in den Nachmittags-Stunden betrifft, so bliebe, wie bisher, die erste Nachmittags-Stunde zu Uebungen im Rechnen für die Knaben und Mädchen der ersten Classe bestimmt; in dieser Zeit könnten aber die Kinder der 2ten und 3ten Classe in die Arbeits-Stube gehen, und daselbst im Stricken ꝛc. unterwiesen werden. Die 2te Nachmittags-Stunde würde zu Uebungen im Lesen und Buchstabiren in dem Alten Testament angewandt. Die Kinder der ersten Classe machten mit dem Lesen den Anfang, und gingen in der Mitte dieser Stunde bis in die Mitte der folgenden, in die Arbeits-Stube zum Nähen, Stricken ꝛc. die andern aber würden demnächst den übrigen Theil der 2ten Stunde im Lesen und Buchstabiren geübt. Die 3te Nachmittags-Stunde ist überhaupt zum Auffagen und Wiederhohlen bestimmt. In der ersten Hälfte dieser Stunde, worin die erste Classe noch in der Arbeits-Stube sich befände, würde die 2te und 3te Classe, und in der andern Hälfte dieser Stunde die erste Classe zum Auffagen und Wiederhohlen angehalten, und darauf die ganze Schule, wie gewöhnlich, mit Gesang und Gebet geschlossen.

Zu mehrerer Beförderung der guten Sache erbiethet sich überdem der Cantor Fromme, vormittags und nachmittags noch eine besondere Stunde zur Beförderung der Arbeitsamkeit hinzu zu fügen, welche besonders den Kindern der ersten Classe so zum Unterricht und Uebung in den vorhin genannten Arbeiten zu Statten kommen würde. In diesen könnten alsdann auch einige Knaben besonders, welche vorhin, wie bemerkt worden ist, bey den Schreib- und Rechnungs-Uebungen beharreten, in den ihnen nützlichen Arbeiten geübt werden; wie denn ein grosser Theil der Gemeinde-Glieder mit Vergnügen zu Abwartung dieser besondern Arbeits-Stunden ihre Kinder anhalten, und überhaupt diese nützliche Anstalt mit Dank erkennen wird.

Bey dem Anfange des Unterrichtes würden zuerst nur einige besonders gelehrige Kinder aus jeder Classe angenommen, und diesen nach und nach immer mehrere hinzugefügt, bis jede Classe allmählich ganz zu diesem Unterricht gezogen werden könnte.

Der Kosten-Aufwand, den die Einrichtung dieser bezielten Arbeits-Schule erfordert, würde für 1 Jahr folgender seyn:

Für eine besondere Stube, und diese zu heizen ein ganzes Jahr - - -	16 Rthlr.
Der Lehrmeisterinn an Lohn für 7 Monathe des Jahrs, da die Arbeits-Schule täglich, ausser Mittwochs und Sonnabends, 2 Mahl gehalten wird, à Monath 4 Rthlr. - - - -	28 Rthlr.
Derselben für 2 Monathe im Jahre, da die Schule täglich nur 1 Mahl gehalten werden kann, à Monath 2 Rthlr. -	4 Rthlr.
Derselben für 2 Monathe im Jahre, da die Schule wöchentlich nur 3 Mahl Statt finden kann, à Monath 1 Rthlr. -	2 Rthlr.
Für den 12ten Monath wird nichts gerechnet; denn obgleich in demselben die Sommer-Schule gehalten wird, so muß doch wegen der Aernde die Arbeits-Schule eingestellet werden.	
Summa der Kosten für die Arbeits-Stube, deren Heizung, und die Lehrmeisterinn	50 Rthlr.

Ausserdem ist kein Aufwand erforderlich, als zur Anschaffung einiger Bänke, einer Anzahl Fingerhüte, Näh-Nadeln und anderer Kleinigkeiten, um damit den Kindern zur Aufmunterung ein Geschenk zu machen, welches alles für das ganze Jahr mit 10 Rthlr. ausgerichtet werden kann, und würden also die jährlichen Kosten in allem höchstens 60 Rthlr. betragen.

Zur Bestreitung dieser Kosten wurde von der Kirchen-Commission das sehr bemittelte Kirchen-Aerarium zu Roßdorf vorgeschlagen, für welches dieser Aufwand zu einer so gemeinnützigen Anstalt nicht erheblich ist."

Auf diesen Vorschlag der Kirchen-Commission genehmigte das königl. Consistorium zu Hannover, im December 1786, daß der Versuch, mit der roßdorfischen Lehr-Schule eine Arbeits- und Industrie-Schule zu verbinden, in der vorgeschlagenen Maße auf ein Jahr gemacht würde, und die erforderlichen Kosten zu 60 Rthlr. aus den dasigen Kirchen-Mitteln genommen werden könnten. Zugleich erhielt gedachte Kirchen-Commission den Auftrag, gegen den Ablauf des Jahres von dem Erfolge zu berichten.

Um keine Zeit zu verlieren, sondern so bald, als möglich, das Institut einzurichten, wurde der Cantor Fromme, gleich nach dem Eingange jener Genehmigung, von der Kirchen-Commission mit folgender Instruction versehen:

Nachdem vom königl. Consistorio zu Hannover genehmiget ist, daß die vorgeschlagene Arbeits- und Industrie-Schule zu Roßdorf mit bevorstehendem Monathe Januar den Anfang nehmen solle, so hat der Cantor deshalb die behusige Vorkehrung zu treffen, auch sofort die erforderlichen Bänke zu bestellen, und dafür zu sorgen, daß es bey dem Anfange der Arbeits-Schule daran nicht fehle. Und wie vorerst nur mit der Unterweisung im Nähen und Stricken verfahren wird, also hat der Cantor aus jeder der 3 Classen einige der gelehrigsten und folgsamsten Kinder, beyderley Geschlechts, auszuwählen, mit welchen sodann in der Unterweisung der Anfang zu machen ist.

Da auch zu Bewirkung des behuf zweckmäßigen Fortganges der Sache erforderlichen guten Willens, sowohl bey den in die Arbeits-Schule aufzunehmenden Kindern, als deren Aeltern, diensam ist, daß den Kindern die zur Arbeit benöthigten Instrumente, u. d. gl. als: Fingerhüte, Nähnadeln, Scheren, Strickstöcke ꝛc. etwas Band zu deren Befestigung, allenfalls auch, besonders den dürftigen Kindern, zum Anfange Zwirn und Garn unentgeltlich gereicht und mithin geschenkt werde, so wird der Cantor durch seine Ehefrau, als

künft-

künftige Lehrmeisterinn, für die Anschaffung dieser benöthigten Sachen sorgen lassen.

Nach unserm Dafürhalten würde es auch mit zur Beförderung des Instituts und zur Aufmunterung bey den Kindern gereichen, wenn leztere ihre ersten kleinen Arbeiten, entweder zu ihrem eigenen, oder, nach Befinden, zu ihrer Aeltern Gebrauch verfertigten, und lezteren damit ein freudiges Geschenk machten, wobey vor allen Dingen die Anleitung auf eine vortheilhafte Ausbesserung schadhafter Kleidungsstücke in der Folge mit zu richten, auch, so viel möglich, auf Reinlichkeit und ordentlichen Anzug bey den Kindern zu halten seyn wird.

Wir hegen übrigens das Vertrauen, der Cantor sowohl als dessen Ehefrau werden sich eine angenehme Pflicht seyn lassen, durch ihren zur Einrichtung und Vervollkommnung des Instituts zu beweisenden Eifer und unveränderten Fleiß, die bezielte heilsame Absicht auf die beste thunlichste Art zu befördern; und können wir nicht unbemerkt lassen, daß aller Anschein von Zwang möglichst entfernet, und die Sache, sowohl bey den Kindern, als bey den Aeltern, bloß als eine Wohlthat vorgestellet, und sie ihnen in dieser wahren Gestalt angepriesen werden müsse, um dadurch ihre Dankbarkeit und guten Willen rege zu machen. Göttingen, d. 18 Dec. 1786.

Luther. Compe.

Damit auch die Einwohner zu Roßdorf sich von dieser neuen Anstalt einen richtigen Begriff machen, und der Sache thätig beytreten möchten, wurde ihnen folgende Nachricht über das Institut von Seiten der Kirchen-Commission mitgetheilet:

Da beliebt worden, zu Roßdorf mit der dasigen Lehr-Schule zugleich eine Arbeits- und Industrie-Schule zu verbinden, und auf diese Art die für die Landjugend so nützliche als unentbehrliche Kenntniß im Nähen und Knütten auszubreiten, und überhaupt Fleiß und Arbeitsamkeit bey den Schulkindern zu erwecken und zu vermehren, mithin sie zu thätigen fleißigen Unterthanen zu bilden, und zwar solchergestalt, daß

durch

durch diese wohlthätige Einrichtung der bisherige gute Unterricht im Christenthum, Rechnen und Schreiben auf keine Weise eingeschränkt, vielmehr im Gegentheil befördert werden wird, indem diejenigen Kinder während der Zeit, da sie bisher in der Lehr-Schule nicht vorgenommen werden können, sondern müßig sitzen müssen, auch wohl gar die übrigen bey dem Unterricht und Lernen begriffenen Kinder gestöret haben, mit nützlichen Arbeiten, als: Nähen, Knütten u. d. gl. beschäftiget, und eben durch diese den Kindern gewiß angenehme Veränderung, zum nachherigen Unterricht und Fleiß in der Lehr-Schule ermuntert werden sollen: so wird solches der Gemeine Roßdorf, gleichwie deren Bauermeister und Vorstehern heute mündlich von uns geschehen ist, hierdurch schriftlich nochmahls eröffnet, und zweifelt man nicht, es werde ein jeder Einwohner, welchem die gute Erziehung und das künftige Wohl seiner Kinder am Herzen liegt, diese gemeinnützige Anstalt mit Dank erkennen, und solche durch deren Ermahnungen zum Fleiß und zur Folgsamkeit gegen ihren bisherigen treuen Lehrer, den Cantor Fromme und dessen Ehefrau, als ihre künftige Lehrmeisterinn in der Arbeits-Schule, auf das kräftigste unterstützen, und auch ihrer Seits möglichst befördern. Wobey zum Ueberfluß hiermit nochmahls die Versicherung ertheilt wird, daß durch die angeordnete Anlegung der Arbeits-Schule der Gemeine überall keine Kosten zuwachsen, vielmehr solche nach der von uns bewirkten hohen Genehmigung des kön. und churf. Consistorii lediglich und ganz allein aus den Kirchenmitteln bestritten werden. Göttingen, d. 27 Dec. 1786.

Luther. Compe.

Mit dem Anfange des Jahres 1787 wurde nun, auf vorgeschlagene und höhern Orts genehmigte Weise, diese neue Schul-Einrichtung zu Roßdorf eingeführt. Im Februar fanden sich aus der ganzen Schule, welche damahls überhaupt 120 Kinder stark war, 86 Kinder in der Arbeits-Schule. Aus der ersten Classe, 16 Knaben und 30 Mädchen; aus der

2ten und 3ten Classe, 10 Knaben und 30 Mädchen. Es dauerte nicht lange, so wuchs die Zahl der Kinder in der Arbeits-Schule auf 94 an; denn im May desselben Jahres wurden daselbst schon 30 Knaben und 64 Mädchen im Nähen und Knütten unterrichtet. Der viele Zeit wegnehmende Unterricht vieler ganz unwissender Kinder, und der Mangel des Raumes, verstattete es bis dahin nicht, mehrerley Arbeiten einzuführen, welches leztere Hinderniß nunmehr aber durch einen neuen Anbau an das Schul-Haus weggeräumt ist. Nachher wurde der Anfang gemacht, auf 2 Rädern Kamm-Wolle zu spinnen. Als durch die Erbauung einer neuen Scheuer und durch Verlegung des Kuh-Stalles, ein geräumigeres Zimmer zur Arbeits-Schule angeleget werden konnte, wurde, im Herbste 1788, 1) mit Unterweisung im Nähen und Knütten von Kindern beyderley Geschlechts fortgefahren. Das, was in dieser Arbeit verfertigt wird, bringen die Kinder mit, und gehört den Aeltern, oder Andern, die diese Arbeit bezahlen. Den Anfängern wird aber Garn gegeben, und die Strümpfe werden sehr grmen Kindern geschenkt. Die Kosten dieserhalb betragen nicht viel, und werden mit unter den Ausgaben berechnet, die mit den 10 Thalern bestritten werden, welche das königliche Consistorium von den hiesigen Kirchenmitteln dazu verwilligt. Auch ist 2) im Kammwollspinnen nicht nur fortgefahren, sondern es sind auch noch mehrere Räder angeschafft worden, so daß schon von verschiedenen Kindern, sowohl Knaben als Mädchen, so gutes brauchbares Garn gesponnen wurde, daß Hr. Kaufmann Grätzel in Göttingen nichts daran auszusetzen fand. Die Wolle dazu wird von Hrn. Grätzel genommen, und das Spinner-Lohn den Kindern bezahlt. Die Wolle, die Anfängern gegeben wird, wird gleichfalls von jenen verwilligten 10 Thalern

angekauft, und das schlechte Garn mit von den Kindern zum Knütten verbraucht. 3) Es wurde auch mit Baumwollespinnen, und 4) auf einem großen Rade Wolle zu spinnen, der Anfang gemacht. 5) Wurde, um hier einzuführen, daß die Hede gesponnen, und nicht durch Ausländer größtentheils für Wachholder- und Heidel-Beeren weggetragen werde, auf verschiedenen Rädern von Mädchen und Knaben, Hede durch Kämme gesponnen, und das Garn war sehr gut. Die Hede giebt Hr. Fromme den Kindern, und bezahlt ihnen das völlige Spinner-Lohn.

Die Anzahl der sämmtlichen Schul-Kinder, im J. 1788, war 136. Von diesen gingen in die Arbeits-Schule, aus der ersten Classe, 21 Knaben und 45 Mädchen; aus der 2ten Classe, 15 Knaben und 16 Mädchen; aus der 3ten Classe, 9 Knaben und 19 Mädchen; nur 11 von den Knaben blieben zurück.

Im J. 1790, gab der Lehrer 144 Kindern Unterricht. In der ersten Classe fanden sich 80, in der 2ten 50, und in der dritten 14 Kinder. Von diesen besuchten 136 die Arbeits-Schule, wo 5 Flachs, und 6 Hede durch Kämme spannen. Auf 2 Rädern wurde wollenes Strumpf-Garn, und von 2 Knaben und 2 Mädchen recht gutes Kamm-Garn gesponnen. Die Baumwollspinnerey trieben 4 Kinder. Verschiedene Zöglinge in diesem Institute hatten bereits solche Fertigkeit in ihren Arbeiten, daß sie ihren Mitschülern Anweisung gaben. Mit dem Bestande der Industrie-Schule hat die Thätigkeit und Ordnung sowohl unter der dasigen Jugend, als unter den Erwachsenen, gar sehr zugenommen. Manche Dinge, die man vorhin theils aus Mangel an Kenntniß, theils aus Trägheit, für Lohn machen ließ, verfertigt man izt selbst, wodurch eine merkliche Ersparung der baren Ausgabe, die der Land-Mann so sehr

zu vermeiden hat, gemacht wird. Auſſer der Ruhe und Aufmerksamkeit, welche durch die Absonderung der Classen beym Lehr-Unterricht bewirkt ist, kann der Lehrer den Kindern der ersten Classe nun auch die ersten Kenntnisse von Geographie und Natur-Geschichte beybringen, welches vorhin, da alle 3 Classen im Lehr-Zimmer zugleich bey einander waren, nicht geschehen konnte.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 2 Heft, S. 136, fgg. und 2 B. 3 Heft, S. 60, fgg.
Die Schule zu Roßdorf bey Göttingen; Ein Muster einer wohleingerichteten Landschule, von G. F. D. in P. st. im 25 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1789.

Das Gerücht von der so nützlichen Schul-Einrichtung in Wake und Roßdorf, verbreitete sich bald in der dortigen Gegend, und erregte sowohl bey den Kirchen-Commissarien, als bey verschiedenen Predigern im Fürstenthum Göttingen, den Wunsch, an mehrern Orten, wo es nur die Umstände verstatteten, ähnliche Anstalten zu errichten. Der Pastor Rittmeier zu Ballenhausen, bey Götingen, im Amte Friedland, der es mit Recht für ein sehr wichtiges Stück seiner Amts-Führung hält, die ihm untergebene Jugend zu thätigen Menschen zu bilden, machte, wiewohl ganz in der Stille, den Versuch: ob die dasigen Local-Umstände eine Verbindung der Industrie-Classe mit der Lehr-Schule begünstigten; und da er bey seiner Gemeine Empfänglichkeit, und bey seinem Schul-Lehrer und dessen Ehefrau Einsicht und Thätigkeit für diese neue Einrichtung fand, so erboth er sich bey seinen Kirchen-Commissarien, General-Superintendent Wagemann zu Göttingen, und Amtmann v. Voigt zu Friedland: falls königliches Consistorium zu Hannover die Anlage einer Industrie-Schule zu Ballenhausen genehmigen würde, und die zur Einrichtung und dem Bestande dieses Institutes erforderliche Kosten ausgemittelt wer-

werden könnten, so wolle er die Aufsicht übernehmen. Dies veranlaßte genannte Kirchen-Commissarien unter d. 24 Aug. 1787, sich mit einer bittlichen Vorstellung an das königliche Consistorium zu wenden, und sowohl die Erlaubniß zu dieser Schul-Einrichtung, als die Bewilligung der zur Unterhaltung derselben erforderlichen Kosten zu suchen, wovon ich den Haupt-Inhalt hierher setze.

„Der glückliche Fortgang und vielfache Nutzen der seit 1785 in Wake, und seit Michaelis 1786 in Roßdorf mit der Lehr-Schule verbundenen Arbeits-Schule, hat in uns den Wunsch erregt, an mehrern Orten auf dem Lande ähnliche Anstalten zum Besten der Jugend einrichten zu können, und wir bringen dazu jezt Ballenhausen ehrerbiethigst in Vorschlag. Der dasige Schulmeister Kawe ist im Seminario angezogen, und versteht seinen Dienst mit Geschicklichkeit und Treue; er wird also auch die ihm zu ertheilende Anweisung über die Abwechselung des Unterrichtes der Kinder leicht fassen, und zweckmäßig befolgen. Seine Ehefrau ist im Stricken, Nähen, Wolle- und Baumwollespinnen fertig. Beyde sind auch erböthig, die Anstalt in ihrem Hause aufzunehmen, und der dasige Pastor Rittmeier will sehr gern darüber die Aufsicht führen. Die Verbindung derselben mit der Lehr-Schule könnte unter hoher Genehmigung auf dieselbe Art, wie zu Wake, eingerichtet werden. Zur Anschaffung der nöthigen Werkzeuge und zuerst zu verarbeitenden Materialien, würden etwa 5 Rthlr. erforderlich seyn, und für Miethe und Heizung der Stube, worin die Kinder arbeiten, wie auch zur Belohnung für seine Frau als Lehrerinn, fordert der Schulmeister Kawe für das erste Jahr 15 Rthlr. Diese Kosten herbey zu schaffen, wurde von der Kirchen-Commission das dasige Kirchen-Vermögen vorgeschlagen.“

Das königl. Consistorium bewilligte hierauf im Sept. 1787: daß der Versuch auf ein Jahr gemacht, und die erforderlichen 20 Rthlr. Kosten aus den Kirchen-Mitteln genommen werden könnten, trug aber auch in eben dem Rescripte der Kirchen-Com-

mission auf, gegen Ende des Jahres von dem Erfolge Bericht abzustatten. Zu Folge dieser Genehmigung nahm nun das Institut, um Michaelis 1787, zu Ballenhausen seinen Anfang, und schaffte schon in dem ersten Jahre unverkennbaren Nutzen, so, daß die Kirchen-Commissarien bey dem Schlusse desselben, den erwünschten Fortgang desselben an das kön. Consistorium berichten, und darauf die Bitte gründen konnten: daß durch gnädige Verwilligung von jährlich 15 Rthlr. aus dem ballenhauser Kirchen-Vermögen, etwann auf 6 Jahr besagtem Institute Dauer verschaffet werden möchte; worüber auch bald darauf vom kön. Consistorio die erforderliche Genehmigung eingieng.

Die Zahl der Schul-Kinder in Ballenhausen ist izt 39, nähmlich 24 Knaben und 15 Mädchen. Die sämmtlichen Töchter werden in der Industrie-Schule angewiesen, von den Knaben nahmen aber bisher nur 12 an diesem Unterrichte Theil; die übrigen lie-ßen sich durch das Vorurtheil: daß Stricken und Spinnen für Mannspersonen unschicklich sey, zurück halten; doch bezeigen auch izt schon einige von ihnen Lust, in die Arbeits-Schule aufgenommen zu werden. Die Arbeiten, wozu die Kinder durch die Schulmeisterinn Anweisung erhalten, sind: Stricken, Nähen, Wollespinnen, und das Spinnen der Hede durch den Kamm. Lezterer ist um so nutzbarer, da man in dortiger Gegend bisher die Hede fast gar nicht zu spinnen verstanden, sondern sie an Leute aus dem Hessischen und vom Eichsfelde für einige Wachholder-Beeren hingegeben hat, da doch das daraus verfertigte Linnen gut bezahlt wird.

Der Unterricht in der Arbeits-Schule fängt täglich etwann eine halbe Stunde später an, als in der Lehr-Schule, weil bey dem Gesange und Gebete alle Kinder in der Lehr-Schule gegenwärtig seyn müssen;

müssen; er dauert aber sowohl vor- als nachmittags eine Stunde länger, als in der Lehr-Schule. Während der gewöhnlichen Schul-Stunden, morgens von 7 bis 10, und nachmittags von 12 bis 3 Uhr, sind die Kinder der Classen, die nicht gerade vom Schulmeister vorgenommen werden, in der Arbeits-Stube; von 10 bis 11, und von 3 bis 4 Uhr aber alle die Indüstrie-Anstalt besuchende Kinder.

Zur Zeit der Sommer-Schule, von Johannis bis Michaelis, wird zwar der sonst mit der Lehr-Schule verbundene Unterricht in Arbeiten ausgesetzt, doch kommen die Kinder, so oft sie Zeit haben, zu der Schulmeisterinn, und werden von ihr angewiesen, wo denn insonderheit das Nähen getrieben wird, indem sie sich von der alsdann gebleichten Leinwand Hemden machen.

Der Nutzen dieser Anstalten ist schon izt sichtbar, und wird, wenn sie fortdauert, immer größer werden. Da die Kinder für sich stricken, so nehmen sie die Strickzeuge mit nach Hause, und beschäftigen sich auch in der Zeit, worin sie sonst müßig herumliefen, auf eine nützliche Art. Die Kinder von zwey armen Witwen haben sich schon eine solche Fertigkeit erworben, daß sie für Geld stricken, und den Müttern mit ihrem kleinen Verdienste zu Hülfe kommen. Die Einwohner in Ballenhausen freuen sich der Anstalt, und wünschen ihre beständige Fortdauer. Wie sehr sie ihren Beyfall habe, erhellt auch daraus, daß mehrere Aeltern ihre bereits confirmirten Kinder noch dahin schicken, um in den Arbeiten fertiger zu werden.

Daß die Beschäftigung der Kinder in der Arbeits-Schule das Zunehmen derselben im Lesen und Erkenntniß nicht hindere, sondern vielmehr befördere, davon hat, nach dem Zeugniß des Gen. Superint. Wagemann, die Prüfung der diesjährigen Confirmanden die angenehmsten Beweise gegeben, indem er die Kinder, welche solche Indüstrie-Anstalten besuchen, meistens geschickter, als andere, befunden hat.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 4 Heft. S. 418, fgg.

Im Jan. 1788 genehmigte das königliche Consistorium zu Hannover, auf den Vorschlag der Kirchen-Commissarien, Wagemann und Compe, daß in dem Dorfe Volkerode, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, zum Versuch auf 1 Jahr, mit der dasigen Lehr-Schule eine Arbeits-Classe verbunden, und diese Anlage aus den dasigen Kirchen-Mitteln bestritten werden dürfte; nach dessen Ablauf aber gedachtes Collegium von dem Erfolge dieser Schul-Einrichtung commissarischen Bericht verlangte. Nachdem diese Bewilligung eingegangen war, wurden die nöthigen Vorrichtungen zu der Anlage der projectirten Arbeits-Schule gemacht; dem Schul-Hause wurde, durch eine kleine Abänderung der Zimmer, die zur Sache erforderliche Einrichtung gegeben, und der Frau des Schul-Lehrers der Unterricht im Institut übertragen, so, daß einige Monathe hernach die Anstalt selbst ihren Anfang nahm. Die Aufsicht übernahm der Prediger dasiger Gemeine, Hr. Witkugel; da Derselselbe aber nicht an dem Orte, sondern eine halbe Stunde Weges davon zu Sieboldshausen wohnt, so fand die Kirchen-Commission hernach rathsam, noch außerdem im Orte selbst den Bauer-Meister, nebst den beyden Gemeinde-Vorstehern und den beyden Kirchen-Vorstehern, die Unter-Aufsicht über das Institut auf folgende Weise zu übertragen.

Den Einwohnern in Volkerode ist, wenigstens zum größten Theil, der Nutzen, welchen die dasige Arbeits-Schule, schon jezt und auch für die folgende Zeit stiftet, bereits bekannt. Von Seiten der Kirchen-Commission wünscht man nun gar sehr, daß diese wohlthätige Anstalt erhalten, und, so viel wie nach den Umständen des Ortes möglich ist, noch verbessert werde.

Um diese gute Absicht desto eher zu erreichen, findet man diensam, den Bauermeister nebst den beyden Ge-

Gemeinde-Vorstehern und den beyden Kirchen-Vorstehern in Volkerode, so wie deren Nachfolgern im Dienst, jedoch ohne Consequenz, und nur bis zu anderweiter Verfügung, eine gewisse im Folgenden näher bestimmte Unter-Aufsicht über die Arbeits-Schule hiermit aufzutragen, und zweifelt man nicht, daß selbige diesen lediglich zum Besten der Gemeine und deren Jugend gereichenden Auftrag gern und willig, auch unentgeltlich ausrichten werden.

Die vier resp. Gemeinde- und Kirchen-Vorsteher haben nähmlich, in so weit es ihre häusliche Geschäfte gestatten, an Vor- und Nachmittagen, und die Woche über, wenigstens ein bis zwey Mahl, die dasige Arbeits-Schule unvermuthet zu besuchen, und zwar so, daß sie unter einander wochenweise abwechseln, mithin jeder Vorsteher eine ganze Woche über die Aufsicht allein führt. Der Bauermeister besucht hergegen die Arbeits-Schule in jeder Woche ohne Unterschied, und so oft er kann, und sieht darnach, daß die Vorsteher unter einander abwechselnd ihre Woche gehörig halten, mithin ihre Pflicht hierunter mit Ordnung beobachten.

Bey diesen Schul-Besuchen haben Bauermeister und Vorsteher darauf zu achten; 1. Daß die Kinder die Arbeits-Schule gehörig abwarten und besuchen; und wenn hierunter ein Mangel verspüret wird, so thun sie den Kindern und deren Aeltern zuerst darüber mit Bescheidenheit Vorstellung, und falls wider Verhoffen dieses nicht wirkt, so melden sie die nachlässigen oder widerspänstigen Kinder und Aeltern an den zeitigen Prediger, welcher dann, nach Befinden der Umstände, zweckmäßige Vorkehrung treffen wird. 2. Daß von den Kindern Ordnung und Stille beobachtet, und der Lehrerinn schuldiger Gehorsam und Folge geleistet werde; gestalten sie denn die Lehrerinn in ihrem Geschäfte, so viel thunlich, zu unterstützen und ihr mit gutem Rathe beyzustehen haben. 3. Sehen sie auch ausser den Schul-Stunden gelegentlich mit darauf, daß die Kinder sich gewöhnen, bey dem Viehhüten und andern ähnlichen Geschäften, an statt die Zeit müßig zu verschwenden, von ihrem Arbeits-Zeuge Gebrauch machen, und nicht etwa gar durch Müßiggänger bey

dieser löblichen Gewohnheit behindert, oder deshalb verächtlich gemacht werden; und ist ein solcher grober Muthwille, zur Ahndung gehörigen Orts anzumelden. 4. Wenn sich auch sonst in Ansehung der Arbeits-Schule wider Verhoffen Mißbräuche und Unordnungen einschleichen sollten, so thun sie davon dem zeitigen Prediger ebenfalls gehörige Anzeige, damit dieser solche untersuchen, und, nach Befinden der Umstände, der Kirchen-Commission davon zur Abstellung Nachricht ertheilen kann. Und wie 5. auch in allem Uebrigen Bauermeister und Vorstehere sich die Beförderung der Arbeits-Schule thätig angelegen seyn lassen müssen, also hoffet man, daß sie das Vertrauen, so man von Kirchen-Commissions wegen hierunter auf sie setzt, durch Eifer und Thätigkeit zu verdienen suchen, insbesondere bey ihren Schul-Besuchen sich einer gehörigen Bescheidenheit bedienen, und mit allem Glimpf zu Werke gehen, auch aller eigenmächtigen Anordnungen sich enthalten werden.

Uebrigens ist diese Verfügung vor versammelter Gemeine öffentlich bekannt zu machen, auch ein Exemplar derselben von Bauermeister und Vorstehern unterschrieben, anhero zu remittiren. Göttingen, d. 25 Sept. 1789.

Von Kirchencommissions wegen.

Am 25 Oct. 1789, ist Obiges bey versammelter Gemeine zu Volkerode öffentlich vorgelesen, und, nachdem das eine Exemplar von dem Bauermeister und den Vorstehern unterschrieben war, ist es an die Kirchen-Commission zurück gesandt worden.

Um der Lehrerinn in der Arbeits-Schule, einen Platz zum Garten auf der Gemeinheit auszuweisen, erging von Gerichts wegen an die Gemeine folgende Vorstellung:

Zu der Arbeits-Schule zu Volkerode, von deren großen Nutzen die Gemeine überzeugt ist, sind die erforderlichen Kosten auf ein Jahr aus den dasigen Kirchen-Mitteln bewilliget worden. Um nun die Verlängerung und Fortdauer dieser Anstalt höhern Ortes zu bewir-

bewirken, und um zugleich die Bereitwilligkeit der Gemeine auch ihrer Seits in jener Absicht etwas beyzutragen, an Königliches Consistorium mit berichten zu können, wünscht man von Gerichtswegen, daß die Gemeine für die Lehrerinn in der Arbeits Schule einen Platz zum Garten oder Garten-Lande ausweisen, und dadurch der Kirche in den Unterhaltungs-Kosten der Arbeits-Schule in etwas zu Hülfe zu kommen, und auf solche Art ihren guten Willen und Erkenntlichkeit wegen der übrigen aus den Kirchen-Mitteln erfolgenden Kosten dieser gemeinnützigen Anstalt an den Tag zu legen.

Die Ausweisung des Platzes wird nur bloß unter folgenden und keinen andern Bedingungen verlangt: 1. Die Nutzung des Platzes soll nicht für den Schul-Meister, sondern bloß für die jezige und künftige Lehrerinn der Arbeits-Schule, sie sey die Frau des Schul-Meisters, oder eine andere Frauensperson, bestimmt seyn und bleiben. 2. Die Gemeine trägt zu Erhaltung der Arbeits-Schule ausser diesem Platze nichts weiter bey, sondern es wird vielmehr alles übrige an Kosten aus den Kirchen-Mitteln gestanden. 3. Hört die Arbeits-Schule, und der unentgeltliche Unterricht in derselben, in der Folge wider Verhoffen auf, so fällt das ausgewiesene Garten-Land, welches versteinet wird, frey und ohne Entgeld an die Gemeine wieder zurück, so, daß dieselbe nicht einmahl schuldig seyn soll, bey dem Zurückfall des Platzes für die geschehene Artbarmachung des Platzes das geringste zu vergüten.

Ueber alle diese Bedingungen und deren Festhaltung soll der Gemeine eine bündige Versicherung von Gerichts wegen sowohl, als von Seiten der Kirchen-Commission, zugestellet werden, zumahl man bey der Sache keine weitere Absicht heget, als die Arbeits-Schule im Gange zu erhalten, und wenn diese wider alles Erwarten dennoch eingehen sollte, der Garten-Platz nicht weiter verlangt, sondern der Gemeine in artbarem Stande wieder zurückgegeben wird.

Die Gemeinde-Glieder haben, statt ihrer Einwilligung, ihre Nahmen hierunter zu schreiben.

Gericht Leineberg.

Compe.

Diese Vorstellung hatte die gewünschte Wirkung, daß ein Platz ausgesucht und zu dem bestimmten Zweck angewiesen wurde, wogegen die Gemeine Volkerode die versprochene Versicherung von Gerichts wegen im Novemb. 1789 erhielt.

Die volkeroder Schule ist izt mit 54 Kindern besetzt. In der ersten Classe werden 17, in der 2ten 14, und in der 3ten 23 Kinder unterrichtet. Als das Institut seinen Anfang nahm, schlossen sich verschiedene Schul-Kinder von der Besuchung der Arbeits-Schule aus, allein, so bald die oben genannten Glieder der Gemeine die Unter-Aufsicht auf die Anstalt erhielten, hörte diese Absonderung nach und nach auf (*).

Zum

(*) Schon diese Wirkung beweiset, wie rathsam es ist, Personen aus der Gesellschaft, auf die man wirken will, an solche gemeinnützige Anstalten so genau, wie möglich, mit anzuknüpfen. Wenn neue Einrichtungen gemacht werden sollen, gilt das Wort des Bauermeisters und Vorstehers in der Gemeine, bey Jungen und Alten weit mehr, als das Wort eines Fremden; und der Aufseher auf die Anstalt kann durch sie auf die ganze Gesellschaft am leichtesten und besten wirken. Eben dies scheint mir auch das einzige sichere Mittel zur Aufrechthaltung der eingeführten Industrie-Schulen zu seyn, wenn etwann der Prediger, oder sonst ein thätiger Mann, unter dessen Aufsicht das Institut eine Zeitgang zweckmäßig bestanden hat, durch den Tod oder durch eine Versetzung von seinem bisherigen Posten abgeht. Wie leicht ist es, daß der Nachfolger gerade für diese Sache keinen Sinn hat, so fallt das mit Mühe aufgeführte Gebäude ohne Zweifel bald wieder zusammen, das wird aber nicht zu befürchten seyn, wenn die Gemeine selbst durch ihre Vorsteher mit dem Institute in Verbindung ist.

Die Arbeits-Schule zu Wilhelmshausen, im Hessischen, welche im Jahr 1788 angelegt wurde, und wovon oben, S. 60, geredet ist, hat ihren Stifter und Beförderer verloren, und man befürchtete ihren Fall; allein, sie besteht durch den sorgsamen thätigen Fleiß des dasigen Greben, und unter der Aufsicht der Gemeinde-Vorsteher in sehr guter Ordnung. Ein Beweis für die Wahrheit meines Satzes, daß es rathsam sey, solche Anstalten, mit Zuziehung der Gemeine, in der sie errichtet werden, anzulegen, und einzelnen Gliedern dabey eine gewisse Aufsicht zu übertragen!

Zum Stricken, wie auch zum Flachs- und Hede-Spinnen, werden nach und nach alle Kinder angeführet. Die Wollespinnerey zu Strumpf-Garn, ist bisher von 6 Kindern getrieben. Einige übten sich auch in Kammwollespinnen, und verfertigten hernach aus diesem Garne Handschuhe und Strümpfe, denn Lohnspinnerey für Fabriken war bisher in der Schule zu Volkerode noch nicht üblich, sie wird aber nun eingeführet werden. Zum Nähen werden izt 8 Kinder angewiesen. Baumwollespinnerey hat aber, wegen Mangel an Raum, noch nicht getrieben werden können; allein, dieses Hinderniß wird durch eine vorzurichtende Vergrößerung des Arbeits-Zimmers nächstens gehoben werden, denn die Gemeine ist von dem großen Nutzen der Anstalt zu sehr überzeugt, als daß sie nicht gern zur Vervollkommnung der Anstalt hülfliche Hand leisten sollte.

Hrn. Wagemann Magazin 2c. 2 B. 3 Heft. S. 46, fgg.

Die mehrerwähnten Kirchen-Commissarien im Fürstenthume Göttingen, Superint. Luther, und Gerichts-Schulze Compe, suchten im Jahr 1789 auch zu Grone, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, eine ähnliche Anlage zu machen. Der Prediger Mylius hatte ihnen zur Anzeige gebracht, daß für die beträgtliche Dorfschaft Grone, wo sich damahls 160 schulfähige Kinder fanden, aus mehrern Gründen die Anlegung einer Arbeits-Schule sehr zu wünschen wäre. Diese große Anzahl Schul-Kinder könne von Einem Lehrer, ohne große Versäumniß und öftere Störung, nicht immer in gehöriger Aufsicht und Ordnung gehalten werden, mithin würde auch der Unterricht in der Religion, im Schreiben und Rechnen, nicht so nutzbar beschafft, wie er bey der Einführung der Industrie-Classe mit Grunde zu erwarten stehe; überdem habe sich in manche Familien dieser Dorfschaft, Trägheit und unsittliches Be-

tragen so sehr eingeschlichen, daß es ihnen gleichsam zur andern Natur geworden wäre; welchem Uebel aber ebenfalls durch eine daselbst anzulegende Arbeits-Schule ohne Zweifel am besten abgeholfen werden könne. Bey dieser Anzeige hatte sich gedachter Hr. Pastor Mylius zugleich erbothen, die Einrichtung mit zu besorgen, und die Aufsicht über das Institut zu übernehmen, sobald das königl. Consistorium zu Hannover diese Schul-Anstalt in Grone genehmigen würde. Auf die Vorstellung des Predigers, und nach genauer Prüfung der darin enthaltenen Gründe, untersuchte die Kirchen-Commission, ob und auf welche Art dem dasigen Schul-Hause die erforderliche Einrichtung gegeben werden könne; und es ergab sich, daß dazu eine Summe von 157 Rthlr. 28 Gr. 6 Pf. erforderlich seyn würde. Dieses alles stelleten die Kirchen-Commissarien in einem Berichte v. 9 März 1789, bey dem königl. Consistorio vor, und baten um Genehmigung zur Anlegung einer Indüstrie-Schule in Grone, und um Verwilligung obiger 157 Rthlr. 28 Gr. 6 Pf. aus dem dasigen bemittelten Kirchen-Aerario. Auf diesen Vorschlag genehmigte das königl. Consistorium im Jun. 1789, daß, nach dem Muster der zu Roßdorf bereits angelegten Indüstrie-Schule (s. oben, S. 70), auch zu Grone in Verbindung mit der Lehr-Schule eine ähnliche Anstalt angelegt werden dürfe, und daß die, wegen nöthiger Veränderung und Erweiterung des Schul-Hauses angeschlagenen Kosten aus den Kirchen-Mitteln zu Grone genommen werden könnten.

Unter d. 22 Sept. 1789, zeigten gedachte Kirchen-Commissarien abermahl bey dem Consistorio an, daß die zu obigem Zweck erforderlich gewesene Veränderung des Schul-Hauses zu Grone, nunmehr beschafft sey, und daß es zur völligen Beendigung der Sache nur noch darauf ankäme, daß die zu dieser

An-

Anstalt erforderlichen Kosten, als: zur Anschaffung der nöthigen Arbeits-Geräthschaften 18 Rthlr., zur Heizung des Arbeits-Zimmers 14 Rthlr., und zur Besoldung der Lehrerinn 28 Rthlr. aus dem Kirchen-Aerario zu Grone, vom königl. Consistorio bewilliget würden; hierbey wurde zugleich erinnert, daß die Recrutirung und Ausbesserung der Geräthschaften künftig jährlich mit 8 Rthlr. würden beschafft werden können, und daß also für die Folge, zur Erhaltung dieser Anstalt jährlich nur 50 Rthlr. erforderlich seyn würden. Auch dieses wurde vorgeschlagener Maßen dahin bewilliget, daß zum Versuch, vorerst auf 1 Jahr, gegen dessen Ablauf, von dem Erfolge commissarischer Bericht erwartet würde, die oben berechneten Geld-Posten aus den Kirchen-Mitteln zu Grone genommen werden könnten.

Gleich nach dem Eingange dieser Genehmigung, wurde mit einer Lehrerinn für das Institut die nöthige Verabredung getroffen, und ihr nachstehende Instruction gegeben.

Nachdem königl. und churf. Consistorium zu Hannover, auf den Vorschlag der Herren Kirchen-Commissarien genehmiget hat, daß zu Grone in Verbindung mit der Lehr-Schule eine Industrie-Schule angelegt werde, so ist von gedachter Kirchen-Commission beliebt, daß die Unterweisung der Jugend in derselben vorläufig auf 1 Jahr, nähmlich von Michaelis 1789 bis dahin 1790, der hinterlassenen Witwe des vormahligen hiesigen Ober-Voigt Müller, und deren ältesten Tochter Sophia Charlotte Müller, aufgetragen werde. Damit aber die vorhabende Absicht desto sicherer erreicht werde, so ist zugleich für dienlich erachtet, diese Personen auf folgende Bedingungen zu diesem Geschäft zu verpflichten.

1. Die verwitwete Ober-Voigtinn Müller, nebst ihrer vorhin genannten Tochter, machen sich verbindlich, die ihnen anvertraute Jugend in Weiß-Nähen, Mützenmachen, Verfertigung und Ausbesser-

besserung der Kleidungsstücke, und Stricken, zu unterrichten, auch derselben Anweisung zu geben, wie sie Baumwolle, Wolle, Flachs und Hede, und zwar leztere durch Kämme, spinnen müsse. Sie werden ein jedes Kind zu der Arbeit anführen, wozu sie dasselbe nach seinem Alter und Fähigkeit geschickt finden, auch nach und nach damit dergestalt abwechseln, daß die Kinder in allen diesen Verrichtungen Kenntniß und Fertigkeit erlangen. An dem Unterricht in Stricken und Spinnen nehmen auch die Knaben Antheil, im Nähen aber werden allein die Töchter unterwiesen. Sie versprechen, dieses Geschäft mit aller ihnen nur möglichen Gewissenhaftigkeit und Treue auszurichten; und um desto mehr Nutzen zu stiften, werden in der ersten Zeit beyde so lange den Kindern Anleitung geben, bis eine von ihnen allein im Stande seyn wird, die Arbeit zu bestreiten. Sie werden sich bemühen, die Kinder zu einem ruhigen, sittsamen Betragen, zu einer anständigen Ehrbarkeit, wie auch zur Reinlichkeit und Ordnung im Anzuge, zu gewöhnen, und zu dem Ende selbige niemahls ohne Aufsicht allein lassen.

2. Zu diesem Unterrichte werden ihnen zwar gewisse Stunden vorgeschrieben, jedoch werden sie sich nicht genau an diese Zeit binden, sondern sind bereit, zum Nutzen der Kinder die Unterweisung eine halbe Stunde länger fortzusetzen, als hier festgesezt worden. Es werden nähmlich zu der Arbeits-Schule bestimmt:

   a. von Michaelis bis Ostern, 1) vormittags 3 Stunden, von 7 bis 10 Uhr, in den kürzesten Winter-Tagen aber von halb 8 bis halb 11 Uhr; 2) nachmittags von 12 bis 3 Uhr.

   b. von Ostern bis Jacobi, alle Tage in der Woche vormittags 3 Stunden, von 6 bis 9 Uhr.

   c. von Jacobi bis Michaelis wird sich entweder die Frau Ober-Voigtinn, oder ihre Tochter, vormittags 3 Stunden, nähmlich von 6 bis 9 Uhr, in der Arbeits-Schule befinden, damit wenigstens die kleinern Kinder, welche ihren

ihren Aeltern bey der Aernde nicht helfen können, in dieser Zeit nützlich beschäftiget werden.

3. Sie verpflichten sich, auf die angeschafften und verzeichneten Werkzeuge zu achten, und für die ihnen übergebenen Materialien zu haften, weswegen ihnen zugestanden wird, die Arbeits-Schul-Stube nach geendigtem Unterricht zu verschließen, und den Schlüssel zu sich zu nehmen.

4. In der Hoffnung, daß sie alle diese Pflichten getreulich erfüllen werden, ist ihnen aus dem hiesigen Kirchen-Aerario folgende Besoldung versprochen; nähmlich

von Michaelis bis Ostern	18 Rthlr.
von Ostern bis Jacobi	7 :
von Jacobi bis Michaelis	3 :

also für das ganze Jahr 28 Rthlr. Cassen-Münze. Ausserdem haben die Vorsteher und einige angesehene Glieder der Gemeine Grone versprochen, ihnen jährlich noch 2 Rthlr. Cassen-Münze als Gartenlands-Miethe zu geben.

Grone, im Herbst 1789.

L. C. Mylius.

In dieser Ordnung hat das Institut bis izt seinen glücklichen Fortgang gehabt, und die Jugend dieser Dorfschaft zeichnet sich vor andern Kindern durch ihre Fähigkeit, die ihnen gezeigten Arbeiten bald zu lernen, sehr aus. Von Michaelis 1790 bis Ostern 1791, war die Lehr-Schule mit 144 Kindern besetzt, wovon in der ersten Classe 20, in der zweyten 29, und in der dritten 95 Unterricht erhielten. Von diesen Kindern besuchten 109 die Industrie-Schule, unter denen die Arbeiten auf folgende Art vertheilt waren. Die Kammgarn-Spinnerey für die Grätzelsche Fabrik zu Göttingen trieben 8 Kinder. Wollen-Garn zu Strümpfen wurde nur alsdann gesponnen, wann die Aeltern ihren Kindern ungekämmte Wolle

in

in das Institut mitgaben. 6 Kinder beschäftigten sich mit Baumwollespinnen. Flachs-Garn wurde nur von Einem Kinde gesponnen, dagegen aber wurde die Hede-Spinnerey durch Kämme von 8 Kindern getrieben. Mit Nähen beschäftigten sich 4 Kinder, und bey der Strickerey waren 82 angestellt.

Diejenigen, welche sich bey der Spinnerey der Hede, der Kamm- oder Baum-Wollen-Garne, besonders auszeichnen, sind bisher, zu mehrerer Ermunterung, mit den zu diesen Arbeiten gehörigen Geräthschaften beschenkt worden, damit sie, nach geendigten Schul-Stunden, und bey ihrer gänzlichen Entlassung aus der Schule, zu ihrem künftigen Brod-Erwerb diese Beschäftigungen zu Hause fortsetzen können. Dieser Zweck wird auch wirklich erreicht, denn es kommen bereits confirmirte Kinder, und wünschen aus der Fabrik mit Wolle versehen zu werden. Und welchen Einfluß die Einführung der Hede-Spinnerey durch die Kämme, auf den Wohlstand der Dorf-Bewohner hat, davon kann man sich am besten überzeugen, wenn man die Summen kennt, welche in den lezt verflossenen Jahren auf den Linnen-Leggen in der dortigen Gegend für Hede-Linnen an die Land-Leute ausgezahlt sind. Der Bauer ist zwar sonst gegen alles Neue; allein die Wohlthätigkeit dieser Institute leuchtet zu sehr ein, als daß er nicht gern zu ihrer Beförderung die Hand biethen sollte. Die Dorfschaften übernehmen die zur Erweiterung der Schul-Häuser erforderlichen Spann- und Hand-Dienste gern, und selbst der begüterte Ackermann weis es zu schätzen, daß seine Kinder in der Arbeits-Schule zu thätigen und brauchbaren Menschen gebildet werden.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 3 Heft. S. 38, fgg.

Im Sommer 1789 gab der Hr. Gerichts-Schulze Compe abermahl einen Beweis von seiner sich auszeich-

zeichnenden Thätigkeit in Beförderung des Wohls seiner Gerichts-Unterthanen. In den Dörfern Roßdorf und Volkerode hatte er die wohlthätigen Wirkungen von den daselbst angelegten Arbeits-Schulen vor Augen. Grone wurde um eben diese Zeit mit einer solchen Anstalt beschenkt, und nun wünschte er auch der Dorfschaft Holtensen, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, zur Anlegung einer Industrie-Schule behülflich zu seyn. Das gegründete Vertrauen, welches die Einwohner des ihm untergebenen Gerichts in seinen Rath setzen, machte es ihm leicht, die Gemeine Holtensen zu einem Anbau an das dasige Schul-Haus zu bewegen, und dadurch den ersten Grund zu der daselbst einzuführenden Industrie-Classe zu legen. Der Prediger dieser Gemeine, Hr. Walbaum, der auch gern mehr für seine Eingepfarrten thun will, als was sein Amt geradezu fordert, war erböthig, die Einrichtung des Institutes, und die nachmahlige Aufsicht auf dasselbe zu übernehmen. Als nun die Erweiterung des Schul-Hauses auf Kosten der Einwohner bewerkstelligt war, kam es zur Ausführung der Sache nur noch darauf an, daß das königl. Consistorium zu Hannover die Einführung der Industrie-Classe zu Holtensen verstattete, und daß ein Fond zur ersten Anlage und künftigen Unterhaltung der Anstalt ausgemittelt wurde. Lezteres war aber für diesen Ort um desto schwerer, da aus dem dasigen Kirchen-Vermögen gar nichts dazu gegeben werden konnte. Der Hr. Gerichts-Schulze Compe ließ sich aber doch nicht abhalten, seinen guten Plan zu verfolgen.

Am 6 Aug. 1789 stellete er bey dem kön. Commerz-Collegio zu Hannover vor, wie wünschenswerth diese Schul-Einrichtung für die Dorfschaft Holtensen sey, wie willig auch die dasigen Einwohner einen zu diesem Zweck ihnen vorgeschlagenen An-

bau an das Schul-Haus veranstaltet hätten, und daß der zeitige Prediger Walbaum geneigt sey, Zeit und Kräfte anzuwenden, wenn mit der Lehr-Schule zu Holtensen eine Industrie-Schule verbunden werden könnte. Unter diesen Umständen suchte er bey gedachtem Collegio nach, zur Anlage des Institutes etwa 60 Rthlr. gnädigst zu verwilligen, worauf schon am 31sten dess. Monathes die erbetene Summe bar ausgezahlt wurde.

Da von den eingegangenen 60 Rthlrn. zur ersten Einrichtung der Anstalt, nur ein Theil erforderlich war, so trug mehrgedachter Hr. Gerichts-Schulze, um dieses Geld gleich in sichern Zinsgang zu bringen, das kleine Capital gegen 5 pro Cent Verzinsung dem göttingischen Schutz-Juden Alexander Jeremias, unter der Bedingung an, daß er die empfangene Summe in kleinen Posten, wie es verlangt werden würde, wieder abtragen sollte, wozu sich derselbe auch willig erklärte. Diese Unterhaltung gab Gelegenheit, den Juden Jeremias von dem großen Nutzen der Industrie-Classen in den Volks-Schulen zu belehren, und dieser wurde davon so sehr überzeugt, daß er sich bewogen fand, bey einigen seiner Glaubens-Brüder eine Beysteuer für die Schule zu Holtensen zu sammeln; und nach einigen Tagen lieferte er die dazu zusammengeschossenen 9 Rthlr. 18 Gr. bey dem Hrn. Gerichts-Schulzen Compe ab, welche denn sofort zur Anschaffung verschiedener Geräthschaften für die neue Arbeits-Schule zu Holtensen verwendet wurden.

Im Herbste 1789 nahm das Institut seinen Anfang. Der Lehrerinn wurde für den Unterricht der Kinder eine jährliche Belohnung von 15 Rthlrn., nähmlich 10 Rthlr. für den Winter, und 5 Rthlr. für den Sommer, zugesichert; und die Heizung des Arbeits-Zimmers übernahm der Schul-Lehrer jährlich für 5 Rthlr.

5 Rthlr. Unter der sorgsamen Aufsicht des Hrn. Pastor Walbaum, besteht die Anstalt bis izt in sehr guter Ordnung. In der Lehr-Schule finden sich 68 Kinder, die in zwey Classen, nähmlich 26 in der ersten, und 42 in der zweyten, Unterricht erhalten. Bey der besondern Freude, welche die dasigen Einwohner über diese Schul-Einrichtung haben, nimmt die gesammte Jugend, nur einige kleine Kinder ausgenommen, auf folgende Weise an der Industrie-Classe Theil. Zwey Kinder beschäftigen sich mit Flachs-, und 10 mit Hede durch Kämme zu spinnen. Gekämmte Wolle wird von 6, und Baumwolle von 3 Kindern gesponnen. Zu der Näherey werden 10 Kinder angewiesen, und 30 werden mit Stricken beschäftiget. Die vortheilhaften Wirkungen dieser Anstalt sind auch hier unverkennbar; sie räumet verschiedene Vorurtheile, daß diese oder jene Arbeit für eine gewisse Classe der Dorf-Bewohner unschicklich sey, weg, und lehrt manche sonst müßig oder mit Thorheiten und Unarten zugebrachte Stunde mit nützlichen Beschäftigungen ausfüllen. Söhne der Ackerleute arbeiten izt am Abend in den Feyer-Stunden, und am Sonntage nachmittags an ihren Strickzeugen; und verschiedene aus der Schule entlassene Kinder benutzen die im Institut erlernte Kammgarn-Spinnerey zu einem guten Verdienst, der ihnen vorhin ganz und gar abging. Die Lehr-Schule wird ohne Zwang fleißiger, wie ehemahls, besucht, und die Jugend ist bey dem Unterrichte weit heiterer und aufmerksamer.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 3 Heft, S. 56, fgg.

Um Ostern 1789, genehmigte das königliche Consistorium zu Hannover, auf den Vorschlag der Kirchen-Commissarien, des Hrn. Superint. Luther zu Göttingen, und des Hrn. Ober-Hauptmann v. Hanstein zu Münden, daß, zum Versuch auf 1 Jahr, mit der Lehr-Schule zu Harmissen, bey

Göttingen, Amts Münden, eine Arbeits-Classe verbunden werden dürfte. Der dasige fleißige Schulmeister Schimmler, welcher sein eigenes Haus bewohnt, und dafür von der Gemeine jährlich 4 Rthlr. 18 Gr. bekommt, gab zu der Arbeits-Classe eine Kammer her, die gleich an der Schul-Stube lag; diese ließ er auf seine eigene Kosten gehörig einrichten und mit einem Ofen versehen, und das königl. Consistorium bewilligte zu einem noch erforderlichen neuen Fenster, 2 Rthlr. aus dem Kirchen-Aerario. Dabey erklärten der Schulmeister und seine Frau sich bereit, den Unterricht in der Arbeits-Schule, und das Heizen des Zimmers, jährlich für 2 Pistolen zu übernehmen. Das königl. Consistorium bewilligte diese Ausgabe aus dem Kirchen-Aerario, und zugleich noch 3 Rthlr. zu Spinn-Rädern, Haspel und Bänken. Die Arbeit nahm auf Michaelis, unter Aufsicht des Hrn. Past. Petri, ihren Anfang, und die Töchter wurden im Spinnen, in Strümpfe- und Handschuh-Stricken, in Hemdennähen und Mützenmachen, die Söhne aber in Strümpfe- und Handschuh-Stricken fleißig unterrichtet.

Die Gemeine übergab am 22 Jan. 1790, ein Danksagungs-Schreiben an das königliche Consistorium für die Bewilligung zu dieser neuen Einrichtung, welches von dem Bauermeister Ilse und dem Gemeine-Vorsteher Fredershausen unterschrieben war, und dem kön. Consistorio von den Kirchen-Commissarien im Anfange des folgenden Monathes eingesandt wurde. Selbige statteten auch am 5 Jul. 1791, ihren Bericht von dem guten Fortgange dieser Schule ab, und das königliche Consistorium bewilligte darauf durch ein Rescript: daß vorerste noch 3 Jahre mit der Auszahlung der bewilligten 2 Pistolen fortgefahren werden sollte. Die Arbeit wird nun mit allem Fleiße fortgesetzt; die Aeltern ge-

geben den Kindern, deren Anzahl aus 30 besteht, die nöthigen Materialien mit, und freuen sich über die zunehmende Geschicklichkeit ihrer Kinder, und über deren Trieb zu nützlichen Arbeiten.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 207, f.

Um Michaelis 1789, setzte der Hr. Ober-Hauptmann v. Münchhausen den Wunsch, den er und sein Concommissarius, der Hr. Superint. Luther schon lange gehäget hatten, auch zu Harste bey Göttingen, Amts Harste, wo die Schule aus 104 Kindern besteht, mit der Lehr-Schule eine Industrie-Classe zu verbinden, auf die wohlthätigste Art in Erfüllung. Er schenkte nähmlich der dasigen Schule an Geräthschaften: 4 Spinn-Räder, 2 Woll-Kratzen mit der Bank, 10 Par Knüttesticken, 8 Bret-Schemel; und an Materialien: 9 Bund Wolle-Garn, 8 Pf. Wolle, 26 Pf. feinen Flachs, 23 Pf. groben Flachs, 2 Pf. feine Hede, 10 Pf. grobe Hede, 2 Stiege Linnen. Der dasige Schulmeister Reuter und dessen Ehefrau waren bereit, einen Versuch mit der Arbeits-Schule zu machen; die Kinder bekamen Lust zur Arbeit, und um Weihnachten konnten schon Strümpfe und Garn verkauft werden. Um Ostern suchten nun beyde obgedachte Kirchen-Commissarien bey dem königlichen Consistorio um die Bewilligung zur weitern nöthigen Einrichtung der Arbeits-Schule nach; und gedachtes hohes Collegium genehmigte nicht nur die Anlegung derselben, sondern bewilligte auch dazu auf 3 Jahr, jährlich 20 Thlr. aus dem Aerario der Kirche zu Harste; und die Gemeine entschloß sich, eine bey der Schul-Stube befindliche kleine Neben-Stube auf ihre Kosten zu vergrößern. Dies alles rührte den Schulmeister und dessen Ehe-Frau so sehr, daß sie beyde, entfernt von allem Eigennutze, das Beste der Lehr- und Arbeits-Schule, unter der thätigen Mitwirkung und Aufsicht des Pa-

stor Wiedenfeld zu besorgen, mit allem Fleiße bisher fortgesetzt haben, so, daß nun die sämmtlichen Kinder im Spinnen des Flachses und der Wolle, wie auch im Stricken und Nähen unterrichtet werden, und der Schulmeister führt von der Ausgabe und Einnahme die Rechnung.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 3 B. 4 Heft, S. 210, f.

Auch zu Gladebek, bey Göttingen, Amts Harste, unterstützte der Hr. Ober-Hauptmann von Münchhausen, um Michaelis 1789, den Versuch, eine Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule zu verbinden, durch ein Geschenk von 6 Spinn-Rädern und 1 Haspel. Die Schul-Kinder, deren Anzahl aus 90 besteht, fingen, unter der Anführung der geschickten Ehefrau des dortigen fleißigen Schulmeisters Daniel an zu arbeiten, und die Aeltern gaben ihnen dazu die Materialien mit. Um Ostern zeigten die Kirchen-Commissarien, Hr. Superintendent Luther und Ober-Hauptmann von Münchhausen ihre Absicht, auch in Gladebek eine Industrie-Schule anzulegen, dem königlichen Consistorio an, und ihr Vorschlag, daß dazu jährlich 20 Rthlr aus dem Kirchen-Aerario, vors erste auf 3 Jahre verwilliget werden möchten, wurde genehmiget, und die Arbeits-Schule nahm ihren Anfang. Nur Schade, daß die bey der Schul-Stube befindliche Wohn-Stube, die der Schulmeister für die Arbeits-Classe hergiebt, etwas zu klein fällt; allein man hofft, daß die Gemeine durch dienliche Vorstellung ihres beliebten Predigers, des Hrn. Pastor v. Einem, die der würdige Nachfolger des Ober-Hauptmannes v. Münchhausen im Kirchen-Commißariate, der Amtmann Wedemeyer gewiß auf alle Art unterstützen wird, sich bewegen lassen werde, jene kleine Stube zum wahren Nutzen ihrer Kinder, zu vergrößern, damit mehrere Kinder auf ein Mahl ar-

bei-

beiten, und sich sowohl im Flachs- als Wolle-Spinnen, in Strümpfe- und Handschuh-Stricken, in Weiß- und Feinnähen, und in Verfertigung und Ausbesserung täglicher Kleidungsstücke, üben können. Sowohl über diese, als auch die übrigen Industrie-Schulen dieses Amtes führt der Prediger die Aufsicht.

Hrn Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 210, f.

Um Neujahr 1790, wurde zu Parensen, Amts Harste, unter der thätigen Besorgung des damahligen Pastors, Hrn. Dinglinger, der izt an der Martini-Kirche zu Braunschweig steht, eine Arbeits-Schule angefangen, wozu das königliche Commerz-Collegium, weil die Kirchen-Casse dazu nicht im Stande war, auf 3 Jahre, jährlich 20 Rthlr. in Cassen-Münze verwilligte, und noch überdies, unter d. 7 Febr. dess. J., 15 Rthlr. Cassen-Münze zur Anschaffung der nöthigen Geräthschaften, und der ersten Materialien, schenkte. Die Anzahl der Kinder war 48. Sie erhielten durch die geschickte Ehefrau des dasigen Schulmeisters Struve, den nöthigen Unterricht im Spinnen der Hede, des Flachses, der Kamm- und Baumwolle, im Stricken und Nähen, und wurden auch im Kratzen der Wolle geübt. Dieser Unterricht wird nun, unter der Aufsicht des jezigen Predigers, Hrn. Sandig, und unter der Direction der Kirchen-Commissarien, des Hrn. Superint. Luther und Hrn. Amtmann Wedemeyer, fortgesetzt; auch wird die gehörige Rechnung geführt.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 212.

Vorgedachter Prediger, Hr. Dinglinger, vereinigte auf dem mit der Pfarre zu Parensen verbundenen Kloster Marienstein bereits um Ostern 1789, eine Industrie-Schule mit der dasigen Lehr-Schule, nachdem die kön. Kloster-Kammer zur ersten Einrichtung derselben, 25 Rthlr., und dazu jährlich, auf 3 Jahre, 25 Rthlr., und an Holz zur Feuerung 1½ Klafter,

nebst 2 Schock Wellen, und an Früchten 1 Malter Rocken, aus dem dortigen Kloster-Amts-Register verwilligt hat. Die Anzahl der Schul-Kinder an diesem Orte ist überhaupt 36. Den Unterricht in der Arbeits-Schule ertheilt die Ehefrau des dasigen Schulmeisters Dräger, der den guten Fortgang der Schule mit allem Fleiße besorgt. Die Aufsicht über dieses Institut setzt der Nachfolger des obgedachten Predigers, der jezige Pastor Sandig, mit aller Sorgfalt fort.

Hrn Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 213.

In Weende, Amts Harste, besteht die Schule aus 160 Kindern; und durch die Unterstützung des königl. Commerz-Collegii, welches, bey dem Unvermögen des Kirchen-Aerarii, ein Geschenk von 60 Rthlr. in Cassen-Münze bewilligte, machten die damahligen Kirchen-Commissarien, Hr. Superintendent Luther und Ober-Hauptmann v. Münchhausen, einen Versuch, auch hier um Michaelis 1790 eine Arbeits-Schule anzulegen. Der Schulmeister Scheele gab dazu eine geräumige Stube in seinem Hause her. Es wurden die nöthigen Geräthschaften und Materialien, auch Feuerung für den Winter, angeschafft. Man setzte eine besondere Lehrerinn an, welche die Kinder im Flachs-, Hede- und Wolle-Spinnen, auch im Nähen und Stricken unterrichtet. Der Pastor Weibgen nimmt sich dieses neuen Institutes mit aller Sorgfalt an. Die Kinder arbeiten mit Lust, und bekommen, so wie in den übrigen Industrie-Schulen, das was sie verdienen, ausgezahlt. Der Schulmeister führt von den Arbeiten der Kinder, wie auch von der Einnahme und Ausgabe, die Rechnung.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 214.

So geneigt die hohen Landes-Collegien zu Hannover bisher waren, auf die an sie ergangenen Vorschläge, diese Schul-Einrichtung zu verstatten und zu

beför-

befördern, so beschränkte sich die Einführung der Indüstrie-Classen bisher doch besonders nur auf das Fürstenthum Göttingen. Wie sehr aber gedachte hohe Collegien die Ausbreitung dieser Anstalt wünschten, davon zeugt folgendes Ausschreiben des k. und ch. Consistoriums an die sämmtlichen Kirchen-Commissarien in den Provinzen Calenberg, Göttingen und Grubenhagen.

Unsern ꝛc.

Es kann euch nicht unbekannt seyn, wie gern Wir schon an mehreren Orten die Verbindung einer Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule theils genehmiget, theils auch durch Bewilligung der Behuf erster Einrichtung derselben erforderlichen Kosten aus den Kirchen- oder Capellen-Aerariis thätig befördert haben.

Je mehr Wir Uns nun von dergleichen Instituten sowohl überhaupt für die frühe Gewöhnung der Jugend zur Indüstrie, als insbesondre für deren zweckmäßigere Unterweisung, zumahl in größern Schulen, in welchen der Schul-Kinder mehrere sind, als Ein Lehrer in steter Aufmerksamkeit und Beschäftigung erhalten kann, glückliche Folgen versprechen, desto angenehmer ist Uns die nähere Veranlassung, die das kön. churf. Commerz-Collegium Uns giebt, Unsern Wunsch euch zu erkennen zu geben, daß an mehreren, vornehmlich solchen Orten, wo die Schul-Jugend sehr zahlreich ist, mit der Einrichtung einer Arbeits-Schule ein Versuch gemacht werden möge.

Es hat nähmlich gedachtes Collegium, nachdem dasselbe bereits seit einiger Zeit mehreren im Lande errichteten Indüstrie-Schulen aus der Manufactur-Casse eine wohlthätige Unterstützung hat angedeihen lassen, mittelst Schreibens vom 9ten v. M. Uns seine Bereitwilligkeit bezeuget, mit jener Art von Unterstützungen, in so weit es mit seinen Zwecken und Mitteln übereinkomme, um so mehr fortzufahren, als es von diesen Instituten für den Sinn und die Angewöhnung des Volkes zu solchen Neben-Erwerben, die für Fabriken und Handlungsanstalten unentbehrlich sind, gute Folgen erwarte. In dieser Hinsicht will es für jedes zu

den Provinzen Calenberg, Göttingen und Grubenhagen gehörende Amt, in welchem nicht etwa schon ein oder anderer Ort zur Anlegung einer Arbeits-Schule ein Geschenk von ihm erhalten hat, behuf Einführung der feinen Schafwolle-Spinnerey in einer in solchem Amte errichteten oder zu errichtenden Indüstrie-Schule, eine Beyhülfe von 50 Rthlr. in Cassen-Münze aussetzen, und solcher Beyhülfen jährlich 4 für 4 verschiedene Aemter ertheilen, sofern dadurch der von ihm intendirte, auf Einführung des Wollespinnens, und insonderheit des Spinnens der feinen Ramm-Wolle gerichtete Zweck ein für alle Mahl zu erreichen stehen sollte.

Wir halten Uns nun wohl versichert, daß, da die Woll-Fabriken zu Göttingen, Osterode und Hameln, hinlängliche Gelegenheit zu dieser Art Arbeit geben, das feine Wollespinnen, womit geübte Spinner und Spinnerinnen, wenn jedes Lopp (Zahl) mit zwey Pfennig bezahlet wird, bey gehörigem Fleiße 3 Mariengroschen in Einem Tage sollen verdienen können, ein beträgtlicheres Neben Gewerbe sey, als das flächsen Kaufgarnspinnen; zweifeln auch nicht, daß bey der Uebekanntschaft der Leute auf dem Lande mit einem so einträglichen Neben-Gewerbe und deren ungegründeten Vorurtheilen dagegen, die Anleitung der Kinder zum feinen Wollespinnen das angenehmste Mittel seyn werde, dasselbe gehörig in Gang zu bringen und allgemeiner zu machen.

Bevor Wir jedoch wegen allgemeiner Einführung des Schafwollespinnens in den Indüstrie-Schulen etwas festsetzen, wünschen Wir eure in den bereits errichteten Instituten dieser Art solcherhalb etwa gemachten Bemerkungen und Erfahrungen, insbesondere aber eure gutachtliche Meinung darüber zu vernehmen, ob und in wiefern die Einführung dieser Art Arbeit bey Indüstrie-Schulen zweckmäßig zu halten, mithin es mit Unserer vorhin geäusserten, bey Verbindung einer Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule hegenden Absicht zu vereinigen stehen möchte, wenn das feine Wollespinnen nicht etwann nur neben andern Hand-Arbeiten getrieben wird, sondern dazu vor andere Arbeiten die Einrichtungen getroffen werden.

Da übrigens das kön. churf. Commerz-Collegium auf Anträge, die unmittelbar an daſſelbe ergehen möchten, ſich weiter nicht einlaſſen wird, ſondern von Uns zu vernehmen wünſcht, wo Wir die Anlegung einer Indüſtrie-Schule, und in derſelben die Einführung der Wolleſpinnerey angemeſſen erachten: ſo iſt auf den Fall, daß von euch irgendwo auf die Einrichtung einer Arbeits-Schule in Verbindung mit der Lehr-Schule, oder auf die Einführung der Wolleſpinnerey in einem der bereits errichteten Inſtitute, Bedacht genommen werden ſollte, Uns nicht allein der allgemeine Plan, nach welchem die Einrichtung zu treffen ſeyn dürfte, ſondern nahmentlich auch ein beſonderer Anſchlag deſſen, was zu dem ſpeciellen Behuf des feinen Wolleſpinnens angeſchafft, nebſt einer Nachricht, wie ſolches Spinnen eingeführt werden ſoll, vorzulegen, damit deshalb mit mehrgedachtem Collegio von Uns communiciret werden könne.

Wir ſehen euren baldmöglichſt anhero zu erſtattenden Berichten ſpäteſtens gegen Oſtern d. J. entgegen, und ſind ꝛc.

Hannover, d. 14ten Dec. 1790.

Königliches ꝛc.

von Arnßwaldt.

Nachricht

von der in Ham, bey Hamburg (*) mit der Lehr-Schule verbundenen Arbeits-Schule (**).

§. 1.

Von der Entstehung dieser kleinen Arbeits-Schule.

So viel auch seit verschiedenen Jahren von Verbesserung der niedern und besonders der Land-Schulen geschrieben und geredet worden ist, so wenig ist, meines Wissens, in hiesiger Gegend davon in Ausübung gebracht. Diese Bemerkung hat schon lange den Wunsch in mir erregt, und mich endlich zu dem Entschluß gebracht, zu versuchen, ob es nicht möglich wäre, die Zeit und die Kräfte der mir anvertraueten Jugend besser zu nutzen, als bisher geschehen, besonders die körperlichen Kräfte und Fähigkeiten der Kinder, damit sie in ihrer künftigen Lage sich selbst und ihren Nebenmenschen nützlicher werden könnten. Ich vermuthete nicht ohne Grund, daß dieser Sache viele Vorurtheile im Wege stehen, und manche Hindernisse die Ausführung meines guten Vor-

satzes

(*) Ham und Horn sind zwey dicht an einander liegende Dörfer, die sich in gerader Linie bis an den lezten Heller, eine hamburgische Wache, welche die Gränzscheidung zwischen den hamburgischen und schisbeckischen Ländereyen ausmacht, erstrecken. Sie sind von Land-Leuten bewohnt, die ihre besondern beyden Bauer Vögte haben. Einer der hamburgischen Rathsherren ist Land-Herr von Ham und Horn. Was diese beyden Oerter auszeichnet, ist das Vorstadtmäßige derselben, da sie, vorzüglich an der Heer-Straße, mit einer ungemeinen Reihe großer Garten-Häuser mit dazu gehörigen Gärten in allerley Geschmack und Buntfarbigkeit besetzt sind.

(**) Diese Nachricht ist von Hrn. Chr. Ulr. Ohrt, Organist und Küster im Ham, entworfen. Der Eifer, die Klugheit und die ganz uneigennützige Thätigkeit, womit dieser Mann den Grund zu der hier beschriebenen Arbeits-Schule gelegt, und das Justitut bis auf den angegebenen Grad ausgebildet hat, verdient gewiß besondere Achtung; und es wäre zu wünschen, daß sein rühmliches Beyspiel Andere, die in gleicher Lage mit ihm sind, zur Nachahmung reizen möchte.

satzes erschweren würden; aber den Gedanken, daß ich gerade die meisten finden würde, wo ich den größten Beystand und die kräftigste Unterstützung erwartete, und auch billig haben mußte, würde ich für einen täuschenden Traum gehalten haben, wenn nicht mehr als eine Erfahrung mich eines andern belehrt hätte. Bey wiederhohlter genauer Prüfung fand ich meinen Vorsatz noch immer untadelich, und den Plan zur Ausführung zwar nicht so vollkommen, als er hätte seyn können, aber doch nicht unmöglich. Der größte Fehler, den ich darin bemerkte, war, daß ich denselben zu groß angelegt hatte, und auf ein Mahl zu starke Fortschritte machen wollte. Ich stimmte daher ziemlich herunter, und beschloß, den Grundsatz anzunehmen, und nach äußersten Vermögen zu befolgen: daß, wenn ich nicht alles Gute ausrichten könnte, was ich gern wollte, doch so viel zu thun, als möglich wäre. Da ich in den Geschäften bey der hiesigen Armen-Anstalt die schon längst gemachte Bemerkung durch viele Beyspiele bestätigt fand, daß der größte Theil unserer Armen daher so dürftig sey, weil solche entweder keine nützliche Arbeit erlernt hätten, womit sie sich nothdürftig nähren, wenigstens des Bettelstabes erwehren könnten, oder weil sie von Jugend auf des Müßigganges gewohnt jezt zu träge und zu unwillig zur Arbeit wären, und daß von diesem allen der Grund in der Erziehung liege, weil sie in ihrer Jugend zu keiner solchen Arbeit, die ihnen gehörigen Unterhalt verschaffte, angeführet worden; so faßte ich den Entschluß, meine ersten Versuche vornehmlich dahin zu richten, die Kinder vom Müßiggang zu entwöhnen, ihre Kräfte und Fähigkeiten zu entwickeln, durch Uebung zu vermehren, und sie zur Arbeitsamkeit zu gewöhnen.

Hier entstanden drey ziemlich schwer aufzulösende Problemata. 1. Mit welchen Kindern kann der Anfang gemacht werden, und welche Aeltern werden in diese Neuerung willigen, wenigstens ihr nicht hinderlich seyn? 2. Wenn, wie und wo kann dieses geschehen? 3. Woher ist die Bestreitung der dazu nöthigen Kosten zu nehmen?

Ich klopfte hier und da an, aber — gerade bey mir wohnte eine arme Witwe, die sich und ihre beyden Zwillingskinder (einen Knaben und ein Mädchen von 10 Jahren) mit ihrem Tagelohn im Sommer, und wie-

wohl

wohl sie eine fertige Spinnerinn war, auch im Winter mit ihrem Spinnrade nicht ernähren konnte, daher auch von der Armen-Anstalt unterstützt werden mußte. Beyde Kinder sollten in die Schule gehen, waren aber von Kleidern dergestalt entblößt, daß sie selbige nicht besuchen konnten. Auf diese richtete ich zuerst mein Augenmerk. Ich ließ die Mutter kommen, erkundigte mich genauer nach ihrem Zustande, und versprach ihr, so viel möglich, für sie und ihre Kinder mit zu sorgen, wenn sie, da sie gut spinnen könne, ihren Knaben, während ihrer Freystunden, zum Flachsspinnen anführen würde, wozu ich ihr nicht allein den nöthigen Flachs hergeben, sondern ihm auch, so bald er brauchbares Garn lieferte, seine Arbeit bezahlen wolle, wodurch sie denn künftig auch selbst Erleichterung erhielte; das Mädchen aber solle die Stunden, da sie nicht in die Schule gienge, hingehen und das Strumpfstricken lernen; die Materialien wollte ich liefern, das Lehrgeld stehen, und die verfertigte Arbeit nach dem Werth bezahlen.

Um den Kindern Lust zu dieser Arbeit zu machen, versprach ich ihnen, wenn sie fleißig seyn, bald Spinnen und Stricken lernen würden, sie ganz zu kleiden, damit sie nicht so zerlumpt gehen dürften.

Mutter und Kinder nahmen mit Freude mein Anerbiethen an, und versprachen, allen Fleiß anzuwenden. Weil der Knabe am schlechtesten gekleidet war, so ließ ich ihm ein vollständiges, zwar nicht ganz neues, aber doch noch gutes Kleid machen, versorgte ihn mit neuen Schuhen und Strümpfen, unter der Bedingung: daß er nicht allein täglich in die Schule gehen und daselbst fleißig lernen, sondern auch in die Kirche ins Examen kommen, ausser den Schulstunden aber nicht, wie bisher, auf der Gasse herumlaufen und Unfug treiben, sondern zu Hause bleiben, und sich im Spinnen üben solle; falls er dieses nicht thäte, würde ich ihm alles wieder abnehmen, und es gewiß veranstalten, daß er ins Zuchthaus gebracht werde. Diese Drohung fand ich seines schon ziemlich verdorbenen Charakters wegen nothwendig. Dem Mädchen gab ich die nöthigen Materialien zum Stricken, und schickte sie ausser den Schulstunden zu einer guten Lehrerinn in die Strick-Schule, mit dem

dem Versprechen: auch sie zu kleiden, so bald sie nur etwas brauchbare Arbeit aufweisen könne.

Mit dem Ausgange Junii 1790, ward nun der Anfang gemacht, und hatte einen so guten Fortgang, daß, ehe 6 Wochen vergingen, der Knabe schon brauchbares Garn, das Stück zu 11 bis 12 Loth, spinnen, und das Mädchen ein paar recht gute Strümpfe, die sie gestrickt, vorzeigen konnte.

Im Monath August beehrten ein hochweiser Landherr und der Herr Pastor meine Schule mit ihrem Besuch. Ich hielt es für Pflicht, ihnen eine Anzeige von meiner Unternehmung zu thun, und zeigte die bereits verfertigte Arbeit der Kinder vor. Se. Hochweisheit beehrten mich mit Ihrem Beyfall, und waren überdem so herablassend, sich in Person in die Hütte dieser Armen zu verfügen, sahen die beyden Kinder arbeiten, und ermunterten sie, durch gütigst ertheiltes Lob zu fernern Fleiß.

§. 2.

Von dem Fortgange.

Aufgemutert durch den Beyfall des hochweisen Landherrn und des Herrn Pastors, wuchs meine Begierde, diesen mit so gutem Erfolge gemachten kleinen Anfang weiter auszudehnen, aber es wuchsen auch mit derselben die Schwierigkeiten der Ausführung. In meinem Hause fehlte dazu der Raum, ich wählte also die Wohnung obgedachter armen Frau, welche ich auch zur Lehrmeisterinn brauchen wollte. In ihrer nur kleinen Stube, konnten nebst ihr, höchstens nur 6 Kinder Platz finden, daß also ausser ihren beyden Kindern nur noch 4 andere angenommen werden durften, und diese mußten, aus mehr als Einer Ursache, Kinder der Armen seyn.

Bisher war mit obgedachten beyden Kindern alles auf meine eigene Kosten betrieben, und ich hatte über 30 Mark darauf verwendet. Dieses und eine noch größere Anstalt für die Folge auf meine Rechnung fortzusetzen, verstatteten meine Umstände nicht. Das erweiterte Institut konnte auch vor Ausgang des Octobers seinen Anfang nicht nehmen, weil die Lehrfrau, die bis dahin noch immer ausser Hause für Tagelohn arbeitete, nicht eher zu haben war.

Im October dieses Jahres machte ich bey dem Armen-Collegio den Antrag: es würde nicht allein für die Kinder der Armen, sondern auch für die Aeltern, und wenn alles zweckmäßig betrieben würde, in Zukunft der Armen-Anstalt selbst sehr vortheilhaft seyn, wenn die Kinder dürftiger Aeltern zu nützlichen Arbeiten angeführt würden. Hierbey gab ich zugleich von meinem gemachten Versuche Nachricht, und zeigte die Proben von dem Fleiße der beyden Kinder vor, wobey ich zugleich in Vorschlag brachte, daß, wenn die Armen-Anstalt zur Anschaffung der nöthigen Materialien und Geräthschaften, als; Flachs, Spinnräder, Haspel, Sitz-Schemel ꝛc. 20 bis 30 Mark vorschießen wollte, ich 5 bis 6 von den armen Kindern zum Flachsspinnen anführen lassen wollte. Hierbey machte ich mich noch besonders anheischig, die gewiß nicht geringe Mühe der Einrichtung, Betreibung und Aufsicht, nicht allein unentgeltlich zu übernehmen, alles auf das sparsamste zu betreiben, und die genaueste Rechnung darüber zu führen, sondern daß auch alles, was jedes Kind über drey Mark kosten würde, für meine Rechnung seyn sollte, ausgenommen Spinnräder, Haspeln und Schemel, welche immer zu diesem Gebrauche bleiben könnten.

Man sahe größtentheils den Nutzen davon ein, war auch nicht ganz abgeneigt im Ganzen in den Antrag hineinzugehen, aber in Ansehung der Einrichtung und Ausführung war man so verschiedener Meinung, daß ich mich genöthigt sahe, meinen Vorschlag zurückzunehmen, weil ich aus guten Ursachen die Direction über die Anstalt ganz allein zu haben wünschte, und niemand als dem hochweisen Land-Herrn und dem Herrn Pastor meines Betragens wegen verantwortlich seyn wollte. — Hier stockte es also, und ich zweifelte, ob mein Vorsatz ausgeführt werden könnte, ich wurde aber bald darauf durch eine unvermuthete Begebenheit wieder ermuntert.

Einer gewissen Dame, die sich schon durch mehrere Proben der Wohlthätigkeit bekannt gemacht hatte, stattete ich von einem mir besonders empfohlnen Kinde Bericht ab, und erwartete, in Betracht desselben, von ihr weitere Befehle. Hier hatte ich Gelegenheit derselben meinen kleinen Versuch zu empfehlen; sie schenkte demsel-

den ihren Beyfall, und ermunterte mich fortzufahren. Die Lage in der ich war, und mein Wunsch, das angefangene Werk zur Ausführung zu bringen, bestimmten mich zu dem freymüthigen Bekenntniß, woran es fehlte; und sie war so großmüthig, mir einen Vorschuß von 50 Mark zur Ausführung meines Zwecks anzubiethen, und diese Gelder unter der Bedingung sogleich zu behändigen, daß ich von deren Verwendung niemand, als ihr, Rechnung abzulegen hätte. Nun eilte ich voller Freuden zurück, und dachte ernstlich darauf, Anstalten zur weitern Ausführung der Sache zu machen — Wenige Tage hernach ließ gedachte Wohlthäterinn mir sagen, daß ich einen Stein Flachs, den sie zum bewußten Gebrauch schenken wollte, abhohlen lassen sollte.

Um die Kosten für Spinnräder und Haspeln zu ersparen, liehe ich von den Vorstehern der hiesigen Spinnerey 3 Räder und 4 Haspeln, und noch von einer Nachbarinn ein etwas beschädigtes Spinnrad, welches nur einer kleinen Reparation bedurfte. Ich hatte selbst noch ein brauchbares Rad; dieses schenkte ich dem einen Mädchen, zur Ermunterung, zum künftigen Eigenthum.

Am 2ten Nov. wurde nun der Anfang mit der weitern Fortsetzung dieser Anstalt gemacht, und folgende Kinder wurden dazu aufgenommen: 1. Claus Kramp, zwischen 10 und 11 Jahr alt. Dieser Knabe konnte schon brauchbares Garn spinnen. 2. Dorothea Kramp, eine Zwillings-Schwester des vorigen, die ziemlich gut stricken, aber, so wie alle Folgenden, noch gar nicht spinnen konnte. 3. Erich Wiebold, 12 Jahr alt. 4. Siegm. Wiebold, 10 Jahr alt, beyde Söhne eines sehr dürftigen Mahlers, der von der Armen-Anstalt Unterstützung erhält. 5. Katharine Marie Meier, 11 bis 12 Jahr alt, deren Mutter auch von der Armen-Anstalt unterstützt wird (*).

§. 3.

(*) Die Auswahl dieser Kinder ist ganz wie sie seyn muß, wenn durch ein solches Institut für das Publicum gründlich Nutzen geschafft, und dem eigentlichen Bedürfniß: „Kindern, „denen in ihrer Aeltern Hause die gehörige Erziehung abgeht, die Bildung zu geben, daß auch sie brauchbare Glieder der menschlichen Gesellschaft werden," abgeholfen werden soll. Ich kenne verschiedene Anstalten der Art, die nicht

§. 3.

Von der Einrichtung dieser kleinen Arbeits-Schule.

Die Kinder kommen des Morgens um 8 Uhr in die Schule, singen und beten mit den Andern, und nehmen an

nicht so beschaffen sind, die zwar von aussen glänzen, und die Aufmerksamkeit der Personen, die den eigentlichen Zweck eines solchen Institutes nicht kennen, auf sich ziehen, und Freude und Bewunderung erregen; allein, ich für meine Person, kann dabey nur halbe Freude empfinden.

Man wählt gewisse Kinder, und gerade solche Kinder aus, deren Aeltern selbst schon Ordnung und Thätigkeit in ihren Häusern haben, führt diese in die Anstalt ein, beschäftigt und unterrichtet sie. Diese Jugend würde aber höchstwahrscheinlich, ohne diese öffentliche Vorrichtung zu den Arbeiten, die man ihnen da zeigen läßt, Anweisung bekommen; wozu also noch dieser überflüssige Geld-, Kraft- und Zeit-Aufwand?

Ich kann mirs nicht versagen, hier einen Grundsatz niederzuschreiben, nach welchem doch Jeder, der öffentliche Institute der Art befördern helfen kann, will oder soll, beurtheilen mag: ob es, nach dem oben angegebenen Begriff von einer öffentlichen Industrie-Schule, der Mühe werth sey, zur Einrichtung, oder, wenn sie bereits da ist, zur Aufrechthaltung der bestimmten Anstalt etwas beyzutragen. — Dann nähmlich: „wann nicht bey der allerunterersten, ärmsten, und der Verbildung am meisten bloßgestellten Classe der Jugend der Anfang gemacht wird; wenn „man die Kinder, welche ungezogen sind, oder auch wohl „mit zerrissener Kleidung in das Institut kommen, aus „demselben wegweiset; alsdann ist die Anstalt das nicht, „was ich mir unter den Industrie-Schulen, deren Ausbreitung ich so sehr wünsche, gedenke."

Findet Jemand, oder findet eine Gesellschaft Vergnügen daran, aus einer wohlhabendern oder besser gezogenen Classe seiner Mitbürger, Kinder in der Religion und in nützlichen Arbeiten, auf eigene Kosten unterweisen zu lassen, so kann damit allerdings etwas Gutes gestiftet werden, aber der Stifter dieses nützlichen Institutes darf nur nicht glauben, daß seine Anstalt das Heilungs-Mittel für die eigentlich moralisch kranke Jugend sey, wovon in unsern Tagen so viel geredet und geschrieben wird.

Der Grund, warum man für gesittete, reinliche und gutgekleidete Kinder lieber, als für ungesittete, oft zerlumpte und wohl gar unreinliche Jugend eine solche Anstalt errichtet, ist leicht zu finden, daher sage ich davon weiter nichts. Der Hr. Organist Ohrt in Ham, sah die Sache aus einem andern, und wie mir deucht, aus dem rechten Gesichtspuncte an, deswegen achtete er keine Beschwerde, und suchte

da

an dem allgemeinen Unterricht zur Vorbereitung auf ihre Lectionen Antheil; dieses dauert bis gegen 9 Uhr. Alsdann gehen sie bis gegen 10 Uhr zur Arbeit, kommen nach und nach wieder, um an den besondern Lectionen der Classen, in die sie gehören, Antheil zu nehmen; und wenn dieses vorbey ist, gehen sie wieder zur Arbeit bis 12 Uhr. Nachmittags um 1 Uhr versammeln sie sich aufs neue, und verfahren auf gleiche Weise, nähmlich: sie sind im Lehr-Zimmer, wenn ihre Classe unterrichtet wird; während der übrigen Zeit aber, die sie ja doch nur müßig hinbringen würden, arbeiten sie bis 4 Uhr in der Industrie-Classe, denn länger können sie bey den kurzen und dunkeln Tagen nicht sehen, und bey Licht zu arbeiten, hat bisher aus verschiedenen Ursachen noch nicht geschehen können.

Die Lehrmeisterinn. die mehrgedachte arme Frau, bekommt für jedes Kind, (ihre eigenen Kinder ausgenommen,) wöchentlich 4 Schill. Sobald sie fertig spinnen können, erhält sie noch eine besondere Belohnung von 1 Mark. Den Kindern wird alle Sonnabend für jedes Stück gutes brauchbares Garn, welches sie gesponnen haben, 2 ßl. bezahlt; und dasjenige, welches am meisten und besten gesponnen hat, erhält ein kleines Weihnachts-Geschenk. Der Anfang läßt sich gut an. Am 2 Dec. wurde Sophia Fetten, 12 Jahr alt, aufgenommen. Sie ist die Tochter einer Witwe, die nicht von der Armen-Anstalt unterstützt wird, sondern sich durch ihre Hand-Arbeit nothdürftig nährt. Mutter und Tochter baten beyde um die Aufnahme; und ich habe Ursache zu vermuthen, daß mehrere wünschen werden, an der Anstalt Theil zu nehmen, wenn sie erst den Nutzen davon sehen, und ich mich weiter ausbreiten kann.

Am 13 Dec. besuchte der Hr. Pastor meine kleine Arbeits-Schule, und fand ein solches Vergnügen daran, daß er den Knaben 12 ßl. zum Geschenk gab, um sie zum Fleiß

da zu helfen, wo die Hülfe am nöthigsten war. Die Industrie-Schulen, wo Kinder nichtdürftiger, und Kinder armer Aeltern neben einander sitzen, trifft das vorhin Gesagte gar nicht. Diese Mischung ist vielmehr heilsam, weil ein gutes Beyspiel auf manches bisher ungezogene Kind kräftig zur Besserung wirkt.

Anm. des Hrn. Past. Wagemann.

Fleiß zu ermuntern. Dieses hat auch wirklich bey den meisten sehr guten Eindruck gemacht.

Am 23 Dec. wurde von einer bekannten Wohlthäterinn der Armen, für die beyden besten Kinder, jedem ein schöner Kuchen und 4 kr. zum Weihnachts-Geschenk geschickt; den andern wurden jedem 2 kr. gereicht.

Der gute Fortgang der Anstalt hat auch Eindruck auf eine Nachbarinn von mir, die hiesige Wehemutter, gemacht. Diese, da sie gerade über mir, und nahe an der Lehrfrau wohnt, hatte es bemerkt, daß die Stube, worin die Kinder arbeiten, sehr klein und dunkel ist, daher hat sie sich freywillig erbothen, die Kinder diesen Winter in ihre größere, hellere und stets warme Stube unentgeltlich aufzunehmen. Dadurch ist der Vortheil gewonnen, daß die Kinder nun mehr Licht haben, und bey zunehmender Tages-Länge später arbeiten, auch überdem noch 2 Kinder mehr Platz finden können. Da diese Frau sich mit Weberey beschäftigt, und folglich den Werth des Garnes besser kennt, als ich: so hoffe ich, sie wird mit darauf sehen, daß die Spinnerey gut getrieben wird, und vielleicht übernimmt sie bey dem Abgange der bisherigen Lehrfrau um Fastnacht, die ganze Aufsicht.

§. 4.

Von der jezigen Beschaffenheit dieser kleinen Arbeits-Schule.

Aus dem Vorstehenden erhellt, daß sich bis izt, täglich 4 Stunden, 6 Kinder, nähmlich 3 Knaben und 3 Mädchen, mit Flachsspinnen beschäftigen. Bey zunehmender Tages-Länge werden sie 5 bis 6 Stunden arbeiten können. Ein Knabe, der schon ziemlich spinnen konnte, hat, seit 2 Monathen, 10 Stück gutes Garn gesponnen, und damit 1 Mk. 4 kr. verdient; außerdem hat er noch 6 kr. zur Aufmunterung erhalten, daß er folglich überhaupt 1 Mk. 10 kr. damit erworben hat. Die Schwester des Vorerwähnten, welche, so wie alle Uebrige, noch gar nicht spinnen konnte, wurde bisher wöchentlich nur 3 Tage zu dieser Arbeit angeführet, weil sie die andern Tage in der Woche in die Strickschule gehen mußte. Dieses Mädchen hat in den beyden Monathen Nov. und Dec. 4 Stück gutes, und fast das beste Garn gesponnen, womit sie 8 kr. ver-

verdiente. Wegen der vorzüglichen Brauchbarkeit ihres Gespinnstes, wurden ihr noch überdem 4 ßr. als Prämie, und 4 ßr. als ein Aufmunterungs-Geschenk, gereicht. In der Strick-Schule hatte eben dieses Kind ein paar Strümpfe verfertigt, für welche ihr 12 ßr. Strickelohn zugebilliget wurden. Ihr ganzer Erwerb betrug also in 2 Monathen, 1 Mk. 12 ßr., und die Mutter hatte von ihren beyden Kindern, während jener Zeit, eine Unterstützung von 3 Mk. 6 ßr., welche sie sonst, wenn die Kinder nach alter Gewohnheit müßig geblieben wären, hätte entbehren müssen. Ein Knabe lieferte 5 Stück brauchbares Garn, und sein Bruder 4 Stück, welches nicht völlig so gut gesponnen war. Beyde hatten damit 1 Mk. 2 ßr. verdient, und da sie an Geschenken noch 12 ßr. bekamen, so konnten sie ihren dürftigen Aeltern auch mit 1 Mk. 14 ßr. beystehen. Das vorhin genannte 11 bis 12jährige Mädchen hatte am wenigsten, und auch das schlechteste Garn gesponnen, daher betrug ihr Erwerb in jener Zeit auch nur 10 ßr. Das zulezt aufgenommene Kind zeichnete sich in Fleiß und guter Spinnerey vor allen andern aus; sie lieferte in 4 Wochen sehr gutes Garn ab, daher erwarb sie sich in dieser Zeit, mit Einschluß der Prämie, 14 Schill.

§. 5.

Berechnung der aufgewandten Kosten.

Obgleich der Flachs an das Institut geschenkt worden ist, so muß derselbe doch mit in Anschlag gebracht werden, wenn man die wahren Kosten bestimmen will. Der Betrag ist also folgender:

Ein Stein Flachs	12	Mk.	— ßr.
6 Sitz-Schemel	2	=	8 =
1 Pfund Hede zum Anfang	3	=	— =
Für Reparation der Spinnräder und Haspeln	2	=	14 =
Der Lehrfrau für 9 Wochen, à 4 ßr.	2	=	4 =
Den Kindern beym Anfange zur Ermunterung, jedem 1 ßr.	—	=	6 =
Am Nahmenstage des Kaisers erhielt jedes Kind an Weißbrod 1 ßr.	—	=	6 =
Latus	23	Mk.	6 ßr.

								Transport	23 Mk.	6 ß	
An	No.	1	für	10	St. Garn,	à 2 ß.			1	4	
=	=	2	=	4	=	=	=		—	8	=
=	=	3	=	5	=	=	=		—	10	=
=	=	4	=	4	=	=	=		—	8	=
=	=	5	=	2	=	=	=		—	4	=
=	=	6	=	3	=	=	=		—	6	=
				28 St. Garn					25 Mk.	14 ß.	

Da Spinnräder, Haspeln und Sitz-Schemel bey der Schule bleiben, so müssen diese billig nicht mitgerechnet werden. Diese betragen 5 Mk. 6 ß. Es betragen also die wahren Kosten 18 Mk. 11 ß.

Hiervon sind noch abzuziehen folgende Vorräthe: 10 Pf. Flachs und 28 St. Garn. Der Werth davon beträgt 13 Mk. 14 ß. Es bleiben also nur an eigentlichem Kosten-Aufwande 4 Mk. 13 ß.

§. 6.

Wenn man hier bloß finanzmäßig rechnet, so wäre bey der Anstalt zwar kein Gewinn, sondern noch 4 Mk. 13 ß. Verlust. Ob es aber wirklicher Verlust, und nicht vielmehr wahrer wesentlicher Gewinn für die Kinder selbst und für das Publicum sey, wenn dafür 6 Kinder unterrichtet sind, und jedes Kind für etwa 13 ß. schon so viel gelernt hat, daß es aus Unwissenheit nicht mehr müßig geht, sondern selbst schon etwas zu seiner Unterhaltung erwirbt, und sich künftig, wenn diese Beschäftigung fortgesetzt wird, des Bettelstabes erwehren kann; diese Frage beantwortet sich selbst.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 3 B. 2 Heft. (Gött. 1792, 8.) S. 209, fgg.

Nachricht

von einer Indüstrie-Schule zu Scharnebek im Lüneburgischen, in einem Schreiben, im Dec. 1792.

Bisher wußten wir noch nichts in unsern Gegenden von den mit so vielem Rechte gepriesenen göttingischen Indüstrie-Schulen. Die Entlegenheit der in der Haide zerstreuten Dörfer, der Mangel einer Werk-Stube in den ge-

gewöhnlich sehr engen Schul-Häusern, wie auch des zu einer solchen Anstalt nöthigen Fond's und einer passenden Lehrerinn, indem die Schulmeister-Frauen sich selten dazu schicken, rückten die Hoffnung zur Realisirung manches schönen Plans für uns immer weiter aus dem Gesichte, bis endlich ein edler und großmüthiger Patriot, der Hr. Drost von Uslar in Scharnebek, an seinem Theile diese Hindernisse am ersten überwand. Die erste gelegentliche Veranlassung hierzu gab unser thätige Superint. Hr. Lindemann in Lüne dadurch, daß er das nutzbare Magazin des verdienten Hrn. Predigers Wagemann in Göttingen für Industrie und Armenpflege, in seiner Inspection herumgehen ließ, um dadurch, wo nicht eigentliche Industrie-Schulen, so doch etwas dem Aehnliches, nähmlich Verbindung von Nähen und Knitten mit dem Schul-Unterrichte, zu bewirken; welches Buch denn auch dem Herrn Drosten zu Gesichte kam.

Sogleich erwachte in diesem großen Menschenfreunde der rühmliche Entschluß, eine Industrie-Schule zu stiften, der auch nicht lange hernach ausgeführt wurde. 139 Reichsthaler hat dieser wohldenkende Patriot aus eigenen Mitteln großmüthig verwendet, ausser dem, was Derselbe noch bis Ostern künftigen Jahres verwenden will. Mit Mühe wurde die Lehrerinn, gebürtig aus dem Göttingischen (zwey andere hatten es schon ausgeschlagen,) zur Uebernehmung der Aufsicht bewogen. Aber auch desto erwünschter fiel deren Wahl aus, indem die gewählte Person mit unabläßigem Fleiße, und mit einer großen Vorliebe für solche Anstalten, eine ungemeine Sanftmuth und Lehrgabe verbindet. Der Herr Drost schaffete nun die nöthigen Werkzeuge herbey, und widmete zur Werk-Stube ein schönes geräumiges Zimmer in einem Neben-Gebäude des königlichen Amts-Hauses, nicht weit von der Dorf-Schule. Die Aufsicht und Führung der Rechnung wurde einem Bedienten übergeben, der vorzüglich dazu aufgelegt zu seyn schien.

Inzwischen setzte die Gemeine des Kirchspiels Scharnebek sich dawider. Schon vorläufig hatte sie dem Orts-Prediger ihre Abneigung gegen eine solche Neuerung zu erkennen gegeben, und erklärt, wie sie nicht Willens wären, ihre Kinder in die Werk-Schule zu schicken; welches die Deputirten derselben bey der Kirchen-Visitation, als

die Industrie-Schule eingeführt werden sollte, wiederhohlten. Unter andern Bedenklichkeiten, die jedoch leicht widerleget werden konnten, z. B. daß eine solche Anstalt sehr überflüßig sey, brachten sie auch die vor, daß ihre Kinder bey der Industrie-Schule im Christenthume dürften versäumet werden; der erheblichste Grund, welcher der Gemeinde zur Ehre gereicht! Doch wurde ihnen dieses Vorurtheil auch bald benommen; und als man die Gemeinde-Glieder selbst in die schöne Werk-Schule einführte, verloren sich vollends jene Bedenklichkeiten. Mit sichtbarer Zufriedenheit bewunderten sie die gute Ordnung und die schönen Werkzeuge; und da sich anfangs nur 15 Kinder gemeldet hatten, meldeten sich nun sogleich noch 10. Diese führte der Hr. Superint. Lindemann aus dem Schul-Hause in die Werk-Stube, und ermunterte sie zur dankbaren Verehrung einer so wohlthätigen Anstalt. Zugleich machte er selbst den Anfang mit einem zu der Arbeit passenden Unterrichte und mit Erzählungen aus der Bibel, aus Rochow's Kinderfreunde, aus dem Noth- und Hülfs-Büchlein, und aus dem Gesundheits-Katechismus, welche die Kinder während der Arbeit wieder erzählen mußten, und ertheilte der Lehrerinn Anleitung zum Gebrauch der ihnen übergebenen Bücher. Auch der Orts-Prediger, Herr Hoyer, fand sich willig, von Zeit zu Zeit die Werk-Schule zu besuchen, und die Lehrerinn in zweckmäßigen Erzählungen zu unterstützen.

Der Unterricht wird auf folgende Weise gegeben. Von 8 bis 9 Uhr bleiben die Kinder aller drey Classen (nach einer Verordnung des k. Consistoriums wird jede Dorf-Schule unsers Landes in 3 Classen getheilt,) in der Religions-Schule, damit sie alle an der Erklärung des Katechismus Theil nehmen können. Von 9 bis 10 Uhr geht die erste Classe in die Werk-Schule, die zweyte und dritte hingegen bleibt in der Lehr-Schule zum Lesen und Buchstabiren. Von 10 bis 11 Uhr geht die erste Classe zurück in die Lehr-Schule, und die zweyte und dritte begiebt sich dann in die Werk-Schule.

Nachmittags von 1 bis 4 Uhr ist die Ordnung dieselbe, nur mit dem Unterschiede, daß statt des Schreibens gerechnet wird, und diejenigen Kinder, welche hierzu Lust haben, noch länger in der Industrie-Schule bleiben können, indem für die Erleuchtung des Zimmers in den Win-

ter-

ter-Abenden, wie für dessen Heizung, auf das beste gesorget ist.

Der vorzügliche örtliche Nutzen, den diese neue Industrie-Schule hervorbringt, liegt darin, daß die Religions-Schule eine Zahl von 80 Kindern fassen muß, welche kaum ein Lehrer zu übersehen vermogte, zumahl da der gegenwärtige Lehrer alt und schwächlich ist; nun aber, da die Last sich theilt, können die Kinder in allen nützlichen Kenntnissen ohne Beschwerlichkeit unterrichtet werden.

Eben so beträchtlich ist der politische Nutzen, welchen der wohlthätige Stifter mit dieser Anstalt zu gewinnen hoffet. Es ist dieser. Die Einwohner bauen Hanf genug, sind aber bisher nicht bemüht gewesen, dieses Product gehörig zu verarbeiten, weswegen sie zu ihrem Bedarf noch sogar Linnen zukaufen mußten, welchem Mangel nun auch durch diese Einrichtung sehr glücklich abgeholfen worden ist. Dazu kommt noch, daß man hoffen darf, auf diesem Wege die göttingische Industrie, die auch Mannspersonen beschäftigt, auch in unsere Gegenden zu führen, und so eine edle Nacheiferung zu erwecken. Denn unter den 25 Kindern fanden sich schon 7 Knaben, welche mit unbeschreiblicher Leichtigkeit das Spinnen erlernten; ungeachtet sonst bey uns Mannspersonen diese Beschäftigung für entehrend anzusehen pflegen, und es doch zu wünschen wäre, daß auch hier die schönen Winter-Abende von ihnen nicht hinter dem Ofen schlafend, sondern, wie in Westphalen und andern Gegenden geschieht, mit Spinnen und mit fortgehenden nützlichen Hand-Arbeiten mögten zugebracht werden.

Fürs Erste ist nun Spinnen und Weben das Haupt-Augenmerk des edeln Stifters gewesen, wonach auch die Einrichtung gemacht worden ist. Doch soll auch künftig zum Nähen, Stricken, Bandmachen und Wollekratzen, Anleitung gegeben werden.

So wäre denn auch bey uns die erste Industrie-Schule gegründet worden! Aber schon zeigt sich die frohesse Hoffnung, daß an mehreren Orten etwas Aehnliches zu Stande kommen dürfte, wodurch nicht nur die Schul-Anstalten überhaupt gewinnen, sondern auch der Unterricht dem Lehrer erleichtert, seiner Gattinn vielleicht ein erlaubter Neben-Verdienst zugewandt, und das Volk

von der frühesten Kindheit an arbeitsamer, froher, gesitteter und glücklicher gemacht wird. Heil allen, die thätig hierzu die Hände biethen!

Annalen der neuesten theolog. Litteratur und Kirchengeschichte 5 Jahrg. 1793, 3te Woche, S. 42, fgg.

Nachricht

von dem Fortgange der Indüstrieschule zu Scharnebek.

Es war nicht anders zu erwarten, als daß die Indüstrie-Schule zu Scharnebek, von welcher in Woche 3. der theol. Annalen von 1793 die erste Nachricht gegeben ist, und die d. 2 Nov. 1792 eröffnet wurde, einen sehr glücklichen Erfolg und gutes Gedeihen haben würde, da sie das Werk des verehrungswürdigen Hrn. Drosten von Uslar, und ein beständiges Augenmerk seiner edeln und menschenfreundlichen Gemahlinn, einer gebornen v. Münchhausen, ist. Diese Dame hat es sich besonders angelegen seyn lassen, nicht nur durch ihre und ihrer edlen Fräulein Töchter Gegenwart, die Kinder zu Zeiten zum Fleiß zu ermuntern, sondern auch durch Austheilung kleiner Geschenke ihre Herzen zu gewinnen, und ihren Fleiß zu belohnen. Es waren 25 Kinder, die gutwillig sich zum Besuch der Indüstrie-Schule entschlossen. Ein froher Anblick war es, Kinder von noch nicht 7 Jahren zu sehen, die auf eine so edle Art beschäftigt wurden. Sie haben diesen Winter 360 Stück Leinen-Garn gesponnen. Da sich zum Woll-Krätzen wenige geneigt fanden, und der Betrieb des Hanfes und Flachses in hiesiger Gegend die Haupt-Sache ist, und die mehrste Aufmunterung erfordert, so wurde auf jenes nicht so sehr reflectirt. Es sind also nur 9 ℔. Wolle verarbeitet. Uebrigens ist zu hoffen, daß, wenn das Garn zu höhern Preisen verkauft wird, und die Prämien in der Folge nicht mehr so nöthig sind, das Institut, welches bey der edeln Denk-Art des Stifters nicht sinken kann, sich in der Folge selbst souteniren werde.

Diesen Sommer wird diese Werk-Schule wegen der Land-Arbeit cessiren müssen; mit dem Winter aber selbige von neuem ihren Anfang nehmen. Die während der

Arbeit,

Arbeit, unter der Aufsicht des Hrn. Pastor Hoyer, von der Lehrerinn aus des Rochow's Kinderfreund vorgetragenen Erzählungen, haben zur Ausbreitung gemeinnütziger Kenntnisse und moralischguter Empfindungen ungemein viel beygetragen, und so ist Indüstrie, Religion und Sittlichkeit zugleich sichtbar befördert worden.

Lüne,
d. 24 May 1793. Lindemann, Superint.

Annalen der neuesten theol. Litter. ꝛc. 1793, 26ste Woche, S. 415, f.

Schul-Verbesserung

in dem Königreiche Böhmen, durch Einrichtung der Indüstrie-Classen in denselben.

In der historischen Nachricht von der Entstehungsart und der Verbreitung des Normalschul-Instituts in Böhmen, von Ignaz Böhm, K. K. Hofkaplane und Schuldirector auf der K. K. Kameralherrschaft Zbirow ꝛc. Prag, 1784, und den zwey Fortsetzungen dieses Werkes von 1785 und 1786, ist der Anfang und die Ausbildung der Schul-Verbesserung dieses Königreiches aufgestellt. Das, was uns in dieser Schrift, in Rücksicht auf Indüstrie-Bildung besonders interessirt, ist die Beschreibung der Art, wie der ehemahlige Dechant in Kaplitz, Hr. Ferdinand Kindermann, sowohl das Volk zur Empfänglichkeit für eine neue Schul-Erziehung vorbereitete, als auch die ersten und wichtigsten Schwierigkeiten bey der Ausführung eines solchen Planes, aus dem Wege räumete. Die erste Periode dieser Schul-Verbesserung reicht bis zur Einführung der Normal-Schulen in Böhmen, wo denn diese Vorbereitung es allein möglich machte, daß zugleich Indüstrie-Bildung ein Stück des Normal-Unterrichtes werden konnte. Die Erzählung des Hrn. Böhm rücke ich hier mit seinen eigenen Worten ein.

„Ich hoffe mich um den pädagogischen Leser, zumahl um den auswärtigen, verdient zu machen, sofern ich ihn mit diesen patriotisch gesinnten Männern bekannt mache, um so mehr, als dieselben — zu uneigennützig und sittsam, mit dem gesegneten Erfolge ihrer Unternehmungen sich an irgend eine gelehrte Zeitung zu verwenden — sogar ihren eigenen Landesgenossen unbekannt — im Verborgenen gearbeitet hatten.

Unter diesen würdigen Männern — lasset sie uns Väter nennen — steht billig oben an, der ehemahlige Dechant in Kaplitz, Hr. Ferdinand Kindermann (*), der eigentlich der erste war, der in Böhmen das beynahe ganz verfallene niedere Schulwesen öffentlich aus seinen alten Ruinen wieder hervor zu ziehen, und ein systematisches Ganzes zu ordnen anfieng, und welcher folglich einer von den Wenigen ist, die uns das Licht in diesem Fache angezündet hatten.

Um nicht sehr weit aushohlen zu dürfen, werde ich es bloß bey einigen charakteristischen Zügen der durch seine Mühwaltung zu Stande gebrachten Anstalten bewenden lassen. Wer sie näher zu kennen wünscht, den verweise ich an die im J. 1774 ans Licht getretene ausführliche Nachricht von der Land-Schule in Kaplitz.

Bey-

(*) Ihre Majestät, die Kaiserinn Maria Theresia belohnten den rühmlichen Fleiß des um das neue Schul-Institut so sehr verdienten Herrn Ober-Aufsehers Ferdinand Kindermann dadurch, daß Sie ihn zum Capitular-Dechant der Collegial-Kirche und k. Land-Capelle bey Allerheiligen auf dem prager Schlosse, und zum infulirten Abt zu Petur im Königreiche Ungarn ernannten, und, zur besondern Belohnung seiner Verdienste, ihn in den Ritter-Stand mit Beylegung des Ehren-Wortes von Schulstein erhoben.

Beynahe 4 Jahr vor der eingeführten Schul-Reformation in Böhmen, wurde Hr. Kindermann der Pfründe in Kaplitz vorgestellt. Aus der Summe derjenigen Obliegenheiten, die ihm der neu angetretene Posten auferlegt hatte, fiel ihm jene von der Verbesserung des Unterrichtes und der Erziehung der Jugend um so stärker auf, als sich die dasige Schule eben keines vortheilhafteren Zustandes vor den übrigen Land-Schulen rühmen konnte. Die Wichtigkeit dieser Pflicht, zumahl aber die Ueberzeugung, daß er sich mit dem gewünschten Fortgange seiner Seelsorge vergebens tröstete, so lange die ihm anvertrauete Schule eben dieselbe blieb, erweckten in ihm den standhaften Vorsatz, an die Berichtigung derselben auf das schleunigste Hand anzulegen, welches Geschäft er mit einem um so größern Muthe und Freude ergriff, als ihm das Bewußtseyn: er habe sich hierzu theils durch das unausgesetzte Studium der besten Schul- und Erziehungs-Schriften, so wie durch die persönliche Bekanntschaft mit verschiedenen Methodisten Deutschlandes, theils durch den bey dem Privat-Unterrichte sowohl bürgerlicher als adelicher Kinder gesammleten Vorrath von Beobachtungen und pädagogischen Maximen geschickt gemacht, neue Kräfte eingeflößt hatte. Indessen kann man sich die Hindernisse leicht denken, womit derselbe anfangs zu ringen hatte. Denn das erste, was ihm gleich bey dem Eintritte in die Augen fiel, war eine baufällige Schule, die ausser der alten Maschine, wonach ein Haufen verwöhnter, träger und zügelloser Kinder ohne den geringsten Einfluß auf den Verstand und das Herz unterrichtet wurde, und ein wenig Musik, dem ehemahligen Haupt-Geschäfte der meisten Land-Schulen, von allen dem, was zur Aufklärung und Bildung des Menschen eigentlich beytragen soll, gar nichts aufzeigen konnte.

Man-

Mancher würde, bey so bewandten Umständen, entweder dem gefaßten Vorsatze ungetreu geworden, oder aber mit stürmischer Hand zu Werke geschritten seyn. Allein, dies that unser Schul-Freund nicht. Er hatte sich überzeugt, daß, bey Neuerungen dieser Art, wenn man sie geradezu aufdringen will, die Hindernisse sich nur um so häufiger hervorthun, und, statt zu weichen, nur hartnäckiger werden. Darum hob er mit dem Werke der Schul-Verbesserung ganz im Stillen, und ohne es sich merken zu lassen, daß er Schulen verbessern wolle, an. Er lehrte nur, und wagte verschiedene Versuche, doch mit der möglichsten Behutsamkeit und mit einer menschenfreundlichen Nachsicht gegen die angetroffenen Gebrechen, so, daß seine Lehre von aller Ahndung und Vorwurfe, der entweder die Nachlässigkeit des Lehrers, oder die Saumseligkeit der Aeltern treffen konnte, bewahrt blieb. Vornehmlich ging seine Sorge dahin, wie er die Leztern für sein Unternehmen gewinnen könnte. Weil dieselben insgemein der Musik, womit ihre Kinder sich in der Kirche hervorthun, und wodurch viele derselben in fromme Stiftungen aufgenommen werden, immer mehr, als irgend einem andern Unterrichte, dessen Nutzen zu weit über ihren Gesichtskreis hinaus liegt, zugethan sind, und eine schöne Handschrift auch dem gemeinen Manne in die Augen fällt: so drang er hauptsächlich auf die Verbesserung dieser zwey Gattungen des Unterrichtes, und brachte es überhaupt durch Anstrengung und Klugheit in den übrigen Lehr-Fächern in Kurzem so weit, daß die neue Lehre in der ganzen Gegend Aufsehen zu erregen anfing. Freylich war es in sich selbst, und in Rücksicht auf die ganze und wahre Schul-Verbesserung nur ein vermeinter Fortgang, und man läßt sich gern bescheiden, den geringen Werth desselben einzugestehen; waren aber auch Zeit und Umstände reif genug,

eine

eine so wichtige Sache in einigen Wochen zu vollenden? Genug, dieses Benehmen war ein Kunstgriff, welcher der auf das allgemeine Beste abzielenden Absicht des Dechants ungemein aufgeholfen, und viele Kinder, die sonst ohne allen Unterricht aufgewachsen wären, in die Schule herbey gelockt hatte.

Nachdem das erste Eis gebrochen war, und die neue Lehr-Art immer mehr Anhänger fand, fing man an, das anfangs im Kleinen unternommene Werk im Großen fortzusetzen, wozu, ausser dem ununterbrochenen Eifer, womit der Dechant in der Schule lehrte, und dem rühmlichen Fleiße seines Capellanes, Hrn. Simon Kudler, die Wohlthätigkeit des dasigen, seiner Menschen-Liebe wegen allenthalben bekannten Grund-Herrn, Grafen von Buquoy, um so mehr beygetragen hatte, als Derselbe nicht nur die Schule mit dem nöthigen Geräthe und Büchern versehen, sondern auch mit der Bürgerschaft den Gehalt für den zweyten Lehrer, da ein einziger der Ausführung und Erhaltung dieses Werkes nicht gewachsen war, gestiftet, und damit vielen Bedürfnissen abgeholfen hatte. Die Kinder nahmen nun immer mehr zu, und die Schule ward von Tage zu Tage bekannter. Ihr Ruf breitete sich fast in ganz Böhmen, ja so gar in den benachbarten Ländern, aus. Es fanden sich auch schon Fremde ein, die an derselben in die verbesserte Lehr-Methode eingeleitet zu werden verlangten. So gar aus Gallizien kamen, auf allerhöchsten Befehl der höchstsel. Kaiserinn, 3 Schul-Candidaten an diese Schule, um sich da die Methode des verbesserten Unterrichtes einzuhohlen, und dann selbst nach Lemberg übertragen zu können; welches nachher auch erfolgte.

Bey so bewandten Umständen würde Jeder der baldigen Vollendung dieses Geschäftes entgegen gesehen haben. Allein, es lagen noch sehr wichtige Hin-

der-

dernisse im Wege, die um so schwerer zu heben waren, als eines Theils die damahligen Zeiten ihre Wegräumung noch überhaupt zu wenig begünstigten, andern Theils aber viele Aeltern, von verschiedenen Schein-Gründen getäuscht, dieser Lehr-Art noch immer abgeneigt waren. Man hörte noch aller Orten das alte Lied singen. Die Aeltern schützten vor: sie könnten ihre Kinder zur Schul-Zeit nicht entbehren; im Winter könnten sie der Kälte wegen, und aus Mangel der nöthigen Kleidung, die Schule nicht besuchen. Viele kamen die Woche nur einige Tage, oder alsdann, wann sie sonst die Zeit nicht anders zu zubringen wußten; andere verließen dieselbe gar aus Ursache des zu entrichtenden Schul-Geldes. Durch das erstere gingen ganz nothwendig die Vortheile des zusammenhangenden Unterrichtes verloren, und während der Abwesenheit von der Schule schlichen sich entgegengesetzte Lehren ein. Durch das leztere wurde die Nahrung des Schulmeisters ungemein geschmählert, und sein Muth niedergeschlagen.

Es wurden zwar in dieser Absicht verschiedene Anschläge gewagt, allein sie waren größtentheils ohne Wirkung. Um also diesen so schädlichen Unordnungen abzuhelfen, und die Aeltern von der Richtigkeit ihrer Einwendungen zu überzeugen, wählte der Dechant nachstehenden Umweg. Erstens streuete Derselbe unter beyde, Kinder und Aeltern, solche Bücher aus, die von der Nothwendigkeit des Unterrichtes handelten, und suchte ihnen zumahl im Umgange, die Vortheile der neu eingeführten Lehr-Art aus einander zu setzen. Dann ließ er auf diese Vorbereitung eine in dem faßlichsten Popular-Stile eingerichtete Rede folgen, die er am Sonntage Sexagesimä, über den Text: es gieng ein Säemann aus, seinen Samen zu säen, im Gottes-Hause hielt.

In dieser Predigt machte er die Aeltern zum Säe-Mann, und die Kinder zum Acker, den die Aeltern anzubauen hätten. Er bewies ihnen mit den einleuchtendsten Gründen: Gott habe die Kinder, diese seine Lieblings-Geschöpfe, nur deswegen ihren Händen anvertrauet, damit sie dieselben dem Urbilde aller Vollkommenheit immer näher zu bringen sich bemüheten; der nach und nach aussterbende Stat hätte die Kinder, diese seine Kleinodien, in welchen er wieder aufleben und fortblühen soll, ihrer Verwahrung und Gewalt bloß unter der Bedingung überlassen, daß sie aus ihnen gute Menschen, fromme Christen und rechtschaffene Bürger erziehen sollten. Der Redner vergaß nicht, in diesem Bilde die traurigen Folgen einer verwahrloseten Erziehung seinen Zuhörern auf das angelegentlichste ans Herz zu legen, so wie er dann diese Rede mit einer sehr lebhaften Schilderung eines sterbenden Vaters beschloß, der wohlerzogene und tugendhafte Kinder hinterläßt, sie mit einer heitern Miene an das Sterbebette ruft, mit väterlichen Händen segnet, mit sterbenden Lippen tröstet, und sanft vor ihnen einschläft. Ueberhaupt ist dieses ganze Stück erwähnter Rede eben so unterrichtend als rührend; und es lohnt der Mühe, daß es entweder in der bereits angezeigten Nachricht von der Land-Schule in Kaplitz, oder in der Anleitung zur geistlichen Beredsamkeit des Hrn. Canon. Braun in München, wo es als ein Muster des populären Prediger-Stiles angeführt wird, nachgelesen werde.

So wenig nun die ehedem getroffenen Vorkehrungen zu verfangen schienen, eben so stark wirkte diese Predigt auf die Herzen der Zuhörer, wovon die Früchte augenscheinlich zeugten. Viele Aeltern entschlossen sich, ihren Kindern lieber eine gute Erziehung, als Vermögen, zu hinterlassen. Der Magistrat machte Vorschläge, wodurch den künftigen Unordnungen vorgebeuget werden könnte, und bewog die Bürgerschaft dahin: daß sie das Schul-Geld aus der Gemein-Casse jährlich zu bezahlen einwilligte; welchen Aufwand der einsichtsvolle Schutz-Herr um so eher genehmhielt, als dadurch den Saumseligen alle Entschuldigungen, den Armen dagegen alle Hin-

derniße

dernisse benommen wurden. Die Schule hatte nun Kinder und hinlängliche Lehrer, die, mit den erforderlichen Eigenschaften und mit dem nöthigen Unterhalte versehen, um so eifriger arbeiteten, je mehr sich ihre Geduld und Standhaftigkeit der Belohnung zu nähern schien. Auch die Widerstrebung der Aeltern nahm mit dem wachsenden Fortgange der neuen Methode täglich ab; und obgleich noch immer einige übrig blieben, die auf die Seite der guten Sache zu treten Bedenken trugen, so waren es wenige, und meist solche Leute, die sich entweder von den Vorzügen der neuen Unterweisungs-Art nicht überzeugen konnten, oder ihre alte Meinung abzulegen sich schämten.

So wurde diese Anstalt, ungeachtet so vieler Schwierigkeiten glücklich durchgesetzt, und das Licht ging an dieser Schule, und vermittelst derselben in der ganzen Gegend, so hell auf, als es für die damahligen Umstände nur möglich war.

Zur Bestätigung dieser Wahrheit will ich, statt alles übrigen, einen Auszug der an dieser Schule abgehandelten Materien hier einschalten. Ausser den Elementar-Kenntnissen, als: dem Lesen, Schreiben und Rechnen, würden die Schüler in nachstehende Gegenstände (d. i. sowohl an der Schule in Kaplitz, als auch in den übrigen Dorf-Schulen,) unentgeltlich eingeleitet, und zwar: 1) in die Religions-Lehre und Religions-Geschichte, theils vermittelst der Bilder-Bibel, theils durch das Zusammenlesen, Erklären, und durch die Versuche im Erzählen; 2) in die Sitten-Lehre sammt den geprüften Mitteln, die Gesundheit zu erhalten, meistens nach den Vorschriften des Hrn. Tissot und Zückert; 3) in die Rechtschreibe-Kunst; 4) in die Musik; 5) in die Mittel den Feld-Bau zu verbessern.

So weit ging das Gebieth der Land-Schule, dessen Gränzen man nicht weiter stecken wollte, theils

um

um niemanden von der Aufnahme der Schul-Reforme abzuschrecken, theils auch, weil dieser Unterricht für den ländlichen Beruf zu zureichen schien. Indessen wurde für jene, die es weiter bringen, oder einen besondern Stand wählen wollten, eine Privat-Schule errichtet. Die hiesige Geistlichkeit, und zwar der Dechant selbst lehrte meistens in Beyspielen, und so viel es ihm Zeit und die Lage, in der er war, gestattete: 1) mit der Moral die Erziehungs-Kunst für die Präparanden; 2) hielt er Vorlesungen, oder vielmehr zweckmäßige Unterredungen, zur Bildung angehender Katecheten; 3) handelte er die Vaterlands-Geschichte mit der Geographie verbunden, ab, und machte mit seinen Schülern verschiedene Reisen auf der Land-Karte; 4) erklärte er die Sitten-Lehre; 5) wandte er, je nach dem die Jahrszeit es erforderte, die besten Vorschriften, Versuche und Erfahrungen, mit Zuziehung des weltlichen Lehrers, zur Verbesserung und Aufnahme der Agricultur an. Die größern Schüler wurden durch Hrn. Christoph Fischer, an dem der Dechant einen eben so eifrigen und allgemein beliebten Gehülfen in der Seelsorge, als die dasige Schule einen geschickten und fleißigen Katecheten erhielt, ausser dem nach Grundsätzen erweiterten Religions-Unterrichte, 1) in der Orthographie; 2) in der Gedanken-Lehre und in schriftlichen Aufsätzen; 3) in den Anfangsgründen der latein. und griech. Sprache unterrichtet; und derjenigen Schüler, welche entweder zu irgend einer Profession, deren Ausübung einen Riß voraussetzt, übergeben, oder in höhere Classen aufgenommen werden wollten, wurde auch nicht vergessen; sie bekamen von dem oben erwähnten Kapellane, Hrn. Kudler, sowohl in den höhern Rechnungs-Arten, als auch in den Anfangsgründen der Geometrie, Unterricht.

Alle diese Gegenstände waren, ungeachtet man wohl wußte, daß dieser Unterricht in der Folge aus Mangel eines besondern Lehr-Personales nicht leicht bestehen dürfte, dennoch in Neben-Stunden gelehrt, weil man dadurch den geist- und weltlichen Schulleuten zeigen wollte, auch bey diesen Umständen zeigen mußte, wie viel es noch vortreffliche Kenntnisse und Wissenschaften gäbe, von denen sie in ihren Schul-Jahren wenig oder gar nichts gehört hatten, die aber doch einem Seelsorger, einem Katecheten und Schul-Lehrer unumgänglich nöthig wären. Dieser Unterricht aus erwähnten Gegenständen gehörte also vielmehr für die Lehrer selbst, als für die Kinder; man trug sie aber darum in der Schüler-Classe vor, daß die größern unvermerkt mit den kleinen lernen mögten; die Erstern wollten nicht mehr lernen, sondern andere lehren. Mancher Geistliche konnte es bald hernach nicht weiter mehr ertragen, daß die angehenden Schulleute und die größern Schüler aus vielem mehr wußten, als er; manchen hielt man auch zum Lehren an, um ihn dadurch in die Nothwendigkeit zum Lernen zu versetzen, und so kamen bessere Kenntnisse unter die Land-Schulleute. In der Methode machte der Dechant sowohl bey den Präparanden, als bey den Kindern, mancherley Versuche. Er nutzte die stuttgardtischen Wochenschriften, und die Schulleute seiner Gegend brauchten des Hrn. Abt von Felbiger Eigenschaften der Schulleute mit gutem Erfolge.

Dies war der Zustand der Land-Schule in Kaplitz, zu Ende des Jahrs 1773, welche, ungeachtet sie dadurch, daß der Vorsteher und die geistlichen Lehrer, deren patriotischem Eifer sie ihr Daseyn hauptsächlich zu verdanken hat, anderswo hin befördert wurden, viele Abänderung erlitt, noch immer als eine wohlbestellte, und dem Orte angemessene Stadt-

Schule

Schule besteht, und den Nahmen ihres Stifters und Beförderers, des Hrn. Kindermann, um so gewisser unvergeßlich macht, als Derselbe durch sein Beyspiel mehrere Oerter in Böhmen zu gleichem Unternehmen bewogen hatte, wovon die durch die großmüthige Besorgung des Herrn Prälaten in Krummau und Hohenfurth, des Freyh. v. Kheller, und des Hrn. Herm. Kurz, nach dem Muster der in Kaplitz am ersten durchgesetzten Lehr-Art eingerichtete Schulen einen unläugbaren Beweis abgeben.

Es wäre ein Leichtes, noch mehrere Oerter und edel gesinnte Menschen-Freunde, die sich einer bessern Erziehung einige Jahre früher, als die Normal-Schule in Böhmen eingeführt wurde, werkthätig angenommen hatten, worunter der ehemahlige, um die Beförderung des deutschen Schulwesens bestverdiente Schul-Director in Reichenberg, Herr Franz Schulz, einer der erstern war, hier aufzustellen, wenn eine Geschichte der vor dem im Lande angelegten Schul-Verbesserungs-Systeme gut eingerichteten Schulen, der Absicht gegenwärtiger Abhandlung angemessen wäre.

Die stufenweise Erweiterung, Ausbildung und Anwendung für das Einzelne, jener auf Industrie-Bildung abzweckenden wohlthätigen Plane des Hrn. v. Schulstein von dem J. 1776, als dem Anfange der Ausführung derselben, bis zu dem J. 1786, ist aus nachstehendem Aufsatze, im 40sten Heft der Schlözerschen Statsanzeigen, welcher, seinem Inhalte nach, aus den halbjährigen Einladungsschriften zur Prüfung der k. k. Normal-Schule genommen ist, zu ersehen.

Im J. 1777 war die Schule der S. Niklas-Pfarrey die erste, welche, nach der halbjährigen Schul-Anzeige von diesem Jahre, einen besondern Unterricht für die Mädchen in einer Arbeits-Stunde

besorgte, und dieselben durch mancherley Uebung ihrer Kräfte zu ihren Berufs-Geschäften vorbereitete. Kurz darauf wurden die Versuche bekannt, welche der Hr. Graf v. Taffe zu Elischau, und der Lehrer bey S. Thomas, mit dem Indüstrial-Unterrichte machten. Die Lehrer dieser Schulen wurden, auf den Antrag des Hrn. Propstes, von der Schul-Commission für ihre edle Bemühung gelobt und belohnt. Allein, so wenig die erste Anlage zur Verbreitung dieses Werkes einen Aufwand zu erfordern schien, so wollte es doch im Anfange, ohne einen Fond, ohne Anstellung und Bezahlung eigener Indüstrial-Lehrer oder Lehrerinnen, nicht fort, bis man diesen Gedanken auf den k. k. böhmischen Cameral-Herrschaften, 1778 zu Podiebrad, und 1779 zu Brandeis und Sbirow, in dem für sie besonders verfaßten Schul-Plan einrückte, vermöge dessen in den Volks-Schulen Spinn-Meisterinnen aufgenommen, und die fleißigsten Schüler belohnt werden sollten. Da nun einmahl Hr. v. Schulstein es sich zum Gesetz gemacht hatte, alles, was zur stufenweisen Vorrückung, oder größern Ausdehnung dieses heilsamen Gegenstandes dienen könnte, öffentlich bekannt zu machen, so ließ er auch diesen Plan in die gedruckten Schul-Anzeigen einschalten, und nahm sich der Ausführung mit so vielem Eifer an, daß in Brandeis schon im J. 1780, bey der öffentlichen Prüfung nach dem vollendeten Winter-Cursu, 6 Mädchen wegen ihrer erlernten Hand-Arbeiten Prämien erhielten, und die Schüler überhaupt, nebst diesen Prämien, für (in 10 Wochen) verspon-nene $103\frac{1}{4}$ Pf. Baumwolle, 42 Fl. 19 Xr. bares Geld verdient haben. Ja, in diesem Winter-Cursu fieng man auch schon an, auf den Dörfern das Spinnen in Schulen zu betreiben; und in Nietscherschitsch und Semitz, wo es sonst mit dem Schul-

gehen

gehen nicht recht fort wollte, war, nach eingeführter Spinnerey, kein Kind, welches nicht fleißig die Schule besucht hätte.

Nun schien der Zeitpunct herangerückt zu seyn, in welchem man einen Schritt vorwärts machen könnte. Hr. v. Schulstein nutzte daher die Gelegenheit, und unterrichtete gleich unter dieser Nachricht das Publicum über die Vortheile, welche mit der Einführung der Indüstrie in Volks-Schulen verknüpft sind, indem er sagte: „Der Gewinn ist für „diese kleine Anfängerinnen immer beträchtlich, und läßt sich „ferner, nach erlangter größerer Fertigkeit, noch weit „mehr hoffen. Indessen haben die Aeltern den Vortheil, „daß die Kinder den ganzen Unterricht unentgeltlich er„halten, daß die Mädchen frühzeitig zu nützlichen Be„schäftigungen gewöhnt, und von dem schädlichen und „unanständigen Müßiggange abgehalten werden; daß sie, „zum Vortheil der Aeltern, aus dem Schulgehen noch „Geld gewinnen, da sonst die Aeltern das Geld für den „Unterricht ihrer Kinder in die Schule abführen mußten; „und folglich, daß die Kinder, nach geendigten Schul„Stunden, gleich in den Stand gesetzt sind, Brod und „Kleidung mitzuverdienen; und daß dergleichen Mädchen „solche Sachen zu verfertigen vermögen, wofür die Ael„tern sonst nahmhafte Ausgaben machen mußten. Solche „zur Arbeit gewöhnte Mädchen versprechen nun gewiß „einmahl sehr gute und arbeitsame Haus-Wirthinnen. „Auf solche Art schicken auch die Aeltern ihre Kinder gern „in dieSchule, weil sie in selber so nützliche und einträg„liche Sachen lernen. Ferner werden die Kinder des Ler„nens nicht so leicht überdrüßig, da sie mit ihren Geschäf„ten und Arbeiten abwechseln. Ohne dergleichen Be„schäftigungen arten die Kinder leicht aus, und suchen „ihren Trieb zur Thätigkeit mit unedlen und oft schädli„chen Dingen zu stillen, wenn man sie nicht auf nützliche „Geschäfte lenkt und verwendet. Die Kinder lernen und „fassen vor andern alles leicht, was sinnlich ist; ihre „Gliedmaßen sind noch sehr biegsam, und noch nicht steif „geworden. Endlich bringt der Lehrer den kleinen Ar„beiterinnen die edelsten Gesinnungen dadurch bey, daß

„er ihnen angenehme und für sie gut gewählte Geschichten „zur Zeit der Arbeits-Stunden vorliest oder erzählt.“

Diese simple, und auf die Localität angewandte Belehrung, verbunden mit der Nachricht von dem Gewinne der brandeiser Schule, wirkten dergestalt, daß nach dem darauf folgenden Sommer-Cursus, abermahl 3 neue Indüstrie-Schulen bekannt wurden, und zwar in der Stadt Budweis, in Hradek, und in Chotersch. Auf dem lezten Gute, welches der Hr. Propst v. Schulstein, als damahliger Dom-Dechant bey Allerheiligen, benuzte, bemühte er sich, weil es damahls noch nicht in seiner Macht stand, das einzelne Viehhüten und Austreiben abzustellen, den Hütern das Flachsspinnen auf dem Felde (nach dem Beyspiel im Gebirge) anzugewöhnen. Indessen fuhren die schon hierzu eingerichteten Schulen fort zu arbeiten; und die brandeiser Schule allein, bezog, vom 1 Apr. bis Ende Augusts, ungeachtet die Feld-Arbeit manches Kind aus der Arbeits-Classe wegraubte, für versponnene 176½ Pf. Baumwolle, 52 Fl. 34¾ Xr.

Nach allen diesen Versuchen und deren Erfolg, wurde der Hr. Propst in Stand gesezt, der Landes-Stelle durch die ehemahlige Schul-Commission, unter d. 28 Dec. 1780, einen Vorschlag zu machen, wie man die Indüstrie durch die Volks-Schulen einführen, die Jugend dazu gewöhnen, und diese wohlthätige Anstalt im ganzen Lande verbreiten könne. In der Vorstellung, mit welcher er ihn begleitete, sezte er zu den Beweggründen, die er schon in den Schul-Anzeigen einfließen ließ, nur noch hinzu, daß die Kinder in der Schule sich hierdurch ein nahmhaftes Geld erwerben; und so würde den Aeltern der Vorwand benommen, daß sie die Kinder, Armuths halber, nicht in die Schule schicken können;

daß

daß dadurch den armen verlaßenen Kindern Arbeit und Brod verschafft würde, wodurch der Betteley vorgebeugt wird; daß die Schüler sich hierdurch die Auslagen des Schul-Geldes und der Schul-Bücher vergüten können; nicht minder, daß die Schul-Lehrer ihre Frauen, sammt ihren eigenen Kindern, sich selbst durch dies Gewerbe den Zustand ihrer häuslichen Bedürfnisse verbessern könnten. Und um die allgemeine Ausführung des Planes zu erleichtern, wurde darin zugleich angezeigt, wie das Spinnen ohne Schwierigkeit zu erlernen, wo der Flachs, die Wolle, die Baumwolle, nebst dem Spinn-Geräthe herzunehmen, wie der Absatz des Gesponnenen zu erzielen sey, und wie die Lehr- und Arbeits-Stunden eingetheilt werden müßten. In dem ganzen Vorschlage stellte der Hr. Propst seine Idee von der Seite vor, von welcher sie wahrscheinlicher Weise auf die Herzen des Land-Volkes, der Lehrer und Lehrlinge, den größten Eindruck machen konnte. Er enthielt sich sogar vom Scheine eines Zwanges; er schrieb, wie es aus dem ganzen Vorgange zu sehen ist, auf einmahl nicht viel vor, denn er mußte Schritt vor Schritt zu Werke gehen. Und daher rieth er anfänglich nur Einen Indüstrial-Gegenstand an, und wählte jenen, der sich auf der Stelle am besten für die Mühe auszahlte, dessen Anlage am wenigsten kostete, den die Kinder am leichtesten, und ohne Nachtheil des litterarischen Unterrichtes, erlernen und betreiben konnten. Machte er deren mehrere bekannt, so war es, um den Lehrern und Aeltern die freye Wahl zu verschaffen. Endlich wurden allen jenen, die sich immer der Beförderung der Indüstrie in Volks-Schulen annehmen würden, Belohnungen versprochen, und ein solches belohntes Beyspiel an dem brandeiser Schul-Director Klauda vorausgesetzt.

Zu seinem größten Vergnügen genehmigte die Landes-Stelle diesen Plan ganz, und so wie er lag. Er wurde im ganzen Lande bekannt gemacht, und aller Orten in das Schul-Verordnungs-Buch eingetragen, um versichert zu seyn, daß jeder Schul-Director, Schul-Aufseher, Schul-Lehrer, hiervon Kenntniß erhalten habe. Diese Veranstaltung erregte so viel Sensation, daß die Folgen alle Erwartung übertrafen. Denn in kurzer Zeit sahe man auf dem Augeyd, beym großen heil. Kreuze, in der Kotzischen Armen-Schule, bey St. Stephan, im wälschen Hospital, bey St. Johann, bey St. Katharina, bey St. Franz, auf dem Wischehrad, bey Marka Boschy in Prag; und auf dem Lande, in Prerow, Czischkowitz, Kuttenberg, Byowa, Prachatitz, Mühlhausen, Tauß, Höchstadt, Hohenmauth, Klattau, Zbirow, Straschitz, Kötzelsdorf, Gebrak, Malischitz, Girna, im Kloster St. Benigna, Trebnitz, Libochowitz, Wellemin, Osseg, Skorschitz, Schelakowitz, Gitschin, Klappay, Strakonitz, in 5 ungenannten Dorf-Schulen auf der Herrschaft Brandeis, Rinburg, bey St. Johann unterm Felsen, in Eger, in allen Schulen der Herrschaft Chotieschau, Pilsen, Böhmischbrod, Zditz, Welwarn, Czastalowitz, Liebesnitz, Leutmeritz, Prosnik, Pokratitz, Sebusain, Cirkowitz, Deutschbrod, in der Normal-Schule, in Milleschau, Portenstein, Bischofteinitz, Plaß, und Bilin, u. s. w. Indüstrial-Schulen errichtet, in welchen gesponnen, gestrickt, geklöppelt ꝛc. wurde; in welchen selbst Mädchen von 5 Jahren sich schämten, nicht zu arbeiten, sollten sie auch nur Seide zupfen, oder ihre Puppen kleiden; wenigstens lernten sie hierdurch Stücke Kleider mit Geschmack verfertigen und zurecht setzen; in welchen an der brandeiser Schule allein 36 Mädchen, deren keine noch das 9te Jahr

zurück-

zurückgelegt hatte, in Einem Schul-Jahre 214 Par Kinder-Strümpfe gestrickt haben; in welchen Kinder zu Lehrern ihrer unwissenden Aeltern gemacht, und durch welche viele Hausmütter bewogen wurden, dem Beyspiele ihrer kleinen Töchter zu folgen, und auch ihre Dienstbothen zum Spinnen anzuhalten; aus welchen nun schon Tausende ausgetreten sind, die die erlernten Indüstrial-Arbeiten nicht nur zu Hause fortsetzen, sondern auch noch andere dazu aneifern, einleiten, und den Geist der Indüstrie über sie ausbreiten; und durch welche die Böhmen sich den schönsten Lobspruch für ihren schlichten Verstand und ihre Gutmüthigkeit erworben haben.

Mittlerweile als diese Zweige der Indüstrie sich im Lande ausbreiteten, war es nothwendig, auch andere in Uebung zu bringen. Denn Hr. v. Schuistein sahe wohl ein, daß das menschliche Leben nach der Verschiedenheit der Stände auch verschiedene Bedürfnisse habe, und demnach hier diese, dort eine andere Art der Indüstrie nöthig sey. Unter allen aber schien die Seiden-Cultur bey ihm einen Vorzug zu haben, weil das Ansetzen des Samens, das Laub-Sammeln, solches ausstreuen, und die darunter befindlichen nassen Blätter abtrocknen, 3 bis 4 Mahl des Tages die Würmer füttern, die kranken ausklauben, die Lagen säubern, die dürren Blätter auskehren und hinwegschaffen, zum Einspinnen Zweige bereiten, und andre Verrichtungen, ausser der Schul-Zeit geschehen können, und folglich von den gewöhnlichen litterarischen Lehr-Stunden nichts verloren geht; weil die meisten Kinder, nach gegebener Anleitung und unter gehöriger Aufsicht dazu können gebraucht werden; welche Arbeit für die Jugend desto angenehmer ist, je abwechselnder sie wird, weil der Gewinn hieraus um so beträgtlicher ist, je kürzer die Zeit ist, binnen welcher das ganze Geschäft vollendet wird; weil viele dabey

vorkommende Arbeiten, z. B. das Blätterlegen, Ueberlegen der Würmer, Seide haspeln ꝛc. durch die zarten und biegsamen Finger der Kinder weit sicherer, als durch die abgehärteten Hände der Erwachsenen, geschehen kann; weil die Kinder sich mit einem geringen Gewinne begnügen, und daher dieses Gewerbe leichter durchzusetzen ist; endlich, weil damit doch auch der Endzweck aller Industrie-Schulen, nähmlich: Ausrottung des Müßigganges, Beförderung der inländischen Industrie, und die Verbesserung der häuslichen Umstände, bewirket wird.

Dieser Zweig der Industrie war sogar den Schul-Lehrern noch nicht öffentlich empfohlen gewesen, so erschien, mit der Anpreisung desselben, auch schon die Nachricht von einem glücklichen Versuche (*). Hr. Amort, Lehrer an der Stephans-Schule in Prag, ein sehr geschickter, uneigennütziger Mann und wahrer Patriot, war kaum belehrt, womit man die Kinder diesfalls beschäftigen könne, so legte er schon mit allem Eifer Hand ans Werk; er überraschte gleichsam, gleich bey der ersten darauf folgenden Prüfung, den Ober-Director des Schulwesens mit mancherley Beschäftigungen, die er, in seiner und der anwesenden Gäste Gegenwart, von 24 Kindern zwi-

(*) Ein kleiner Umstand in der Neustadt Prag setzte diesen Vorschlag in Gang. Hr. Amort hatte aus der Natur-Geschichte den Seidenwurm zur Prüfung ausgesetzt. Die Kinder wußten auch wirklich von seiner Natur, Nützlichkeit, und von dem ganzen Seidenbau, vieles zu sagen. Nach geendigter Prüfung erinnerte der Ober-Director v. Schulstein den Lehrer in folgenden Ausdrücken: „Sie haben Ihre Prüfung gut gemacht, auch von dem Sei„denwurme viel Schönes und Nützliches den Kindern bey„gebracht; allein in unsern Schulen kommt es nicht so „viel auf das Wissen, als auf das Thun, an. Zeigen Sie „mir lieber alle jene Arbeiten, welche Kinder bey dem Sei„denbau, bis zur Anlegung des seidenen Strumpfes, ver„richten können!“ Herr Amort versprach es, und „hielt Wort.

zwischen 9 bis 13 Jahren, verrichten ließ. Seitdem hat Derselbe 570 Personen die Seiden-Cultur gelehrt, und ungeachtet des geringen Gehaltes, den er durch sein Amt erhält, geleitet von dem lautersten Patriotismus, 1161 Maulbeerbäumchen aus seiner Pflanz-Schule, und 24 Loth Maulbeersamen, den er besonders aus Kroatien auf seine Kosten kommen ließ, verschenkt; sogar viele Loth Wurmsamen hat er, mit seinem Nachtheil, bloß zu diesem Endzweck erzogen, und die siechen Würmer jedesmahl seinen Lehrlingen, nebst den andern Belohnungen, zu ihrer Aufmunterung dahin gegeben. Daher er dann auch jene goldene Medaille mit Recht verdient, die ihm der Kaiser schon im J. 1784, zum Zeichen seiner höchsten Zufriedenheit, und zur Erkenntlichkeit für den dem State geleisteten Dienst, mit aller Feyerlichkeit zu überreichen verordnete.

Daß dieses schöne Beyspiel nicht ohne Nachahmung geblieben sey, zeigt schon die ansehnliche Anzahl der Unterrichteten, worunter 51 geistliche und 70 weltliche Lehrer, 26 bürgerliche und 10 adeliche Personen, 7 Kloster-Frauen und ein jüdischer Lehrer, merkwürdig sind, welcher Leztere, aus eigenem Triebe und auf eigene Kosten, zwey Mahl von Horschitz nach Prag reisete, um hierüber einen vollkommenen Unterricht einzuhohlen, und dann, bey der öffentlichen Industrial-Prüfung, gleich andern Kindern kardetschte, und die Galleten aus dem Kessel abhaspelte. Auch in Schulen, im Waisenhause bey St. Johann, bey St. Adalbert, im wälschen Hospitale in Prag, und auf dem Lande in Cyrkwitz, beym heil. Johann unterm Felsen, in Kommotau, in Prachatitz 1783, und im J. 1784 in Schopka, Wodnian, Goldenkron, Nettolitz, Liebetitz, Horschitz, war diese Industrie schon angelegt und betrieben.

Es sind auch schon einige glückliche Versuche mit dem Färben der Seide in Schulen von Kindern gemacht worden. Diese Erscheinung verdankt man dem Hrn. Prosyl, Lehrer an der Schule in Goldenkron, und der Vorsorge seines Prälaten. So wie dieser Herr diesfalls keine Kosten gespart hatte, so freuete er sich nun der vom ersten Versuche unerwarteten Producte, welche in $1\frac{1}{2}$ Pf. guter brauchbarer Seide bestanden, und mit ihren 24 auserlesenen Farben um so mehr Aufmerksamkeit erweckten, je seltener bisher die Erscheinung war, daß in Gegenwart und mit Beyhülfe der Schüler, nebst der Seiden-Erzielung, auch deren Färberey mit solchem Erfolge wäre getrieben worden. Eben dasselbe hat Hr. Amort in dem darauf folgenden J. 1786 nachgeahmt.

Den Gartenbau hat Hr. v. Schulstein, nebst dem, daß der 2te Theil des Lehrbuches ohnedies schon hierzu einen Leitfaden enthält, im Jahr 1781 auch praktisch zu behandeln empfohlen, und er ist seitdem, bis 1786, schon in 16 Schulen, nahmentlich in Podiebrad, Chotetsch, bey St. Thomas, in Tauß, bey St. Katharina, in Luochowitz, Czischkowitz, Prachatitz, auf dem Karls-Hofe, in Skorschitz, Goldenkron, Kommotau, Tieschnow, Ausich, Brandeis an der Orlitz, und in der Normal-Schule, betrieben worden. Um diesen Gegenstand mit noch mehrerm Erfolge zu bearbeiten, wurden die Candidaten zu Schul-Diensten unmittelbar durch die Normal-Schule, welche zu diesem Endzweck endlich auch einen Garten erhielt, zur Anlegung lebendiger Hecken, zu allen Gattungen der Veredlung der Obst-Bäume, ihrem Anbau, Verpflanzung und Wartung, zur Behandlung künstlicher Wiesen, zur Küchen-Gärtnerey und der ganzen Garten-Kunst, in so weit sie dem Land-Manne nützlich sind, praktisch angeführt.

Mit

Mit gleichem Eifer wurde den Schulleuten auch der türkische Weizen (Mays), weil man dabey besonders nach der Aernde die Jugend so nützlich beschäftigen kann, empfohlen.

Die Bienenzucht wird zwar in Straschitz, und überhaupt auf der ganzen zbirower Herrschaft, in Chotetsch, Zebrak, und in Goldenkron, durch die Schulen mit Vortheil betrieben; es will aber damit nicht recht fort, ungeachtet die vielen Wälder, die blumenreichen Wiesen und Aecker, die vielen Bäume, das Gebirge mit seiner vielen wilden und angebauten Heide, die wiederhohlt verheißene Belohnung von Hrn. v. Schulstein, und noch obendrein die ansehnliche Prämie, die der Monarch selbst darauf ausgesetzt hat, mehr als dazu einladen.

Die edeln und sanften Absichten des Hrn. v. Schulstein konnten sich in dem Zeitraume von 1776 bis 1786, durch die höchste Landes-Obrigkeit, und durch den thätigen Beytritt sowohl der einzelnen Grund-Herren, als auch mehrerer geist- und weltlichen Gesellschaften, unterstützt, ihrer völligen Ausführung, zur Freude des theilnehmenden Beobachters, schon so weit nähern, daß mit dem Schlusse dieser 10 Jahre in mehr als 100 Stadt- und Land-Schulen viele tausend Kinder zur nützlichen Uebung und Anwendung ihrer Kräfte angeführt wurden; ja, daß schon eine beträgtliche Anzahl junger Stats-Bürger, bereichert mit Kenntnissen der Land-Wirthschaft, und insbesondre des Feld- und Gartenbaues, der Bienenzucht, des Seidenbaues ꝛc. und geübt zu Fertigkeiten in vielen für das thätige Leben unentbehrlichen Arbeiten, aus den Schulen zu ihrer Bestimmung übergegangen waren.

Die k. k. Verordnung, daß die Juden-Kinder in Gallizien an dem Normal-Unterrichte Theil nehmen sollten, wurde, vermöge eines Hof-Decretes,

dahin

dahin auf Böhmen angewandt, daß jene Juden-Kinder, die dermahlen noch nicht das 13te Jahr überschritten haben, zur Theilnahme an dem Normal-Unterrichte, unter der Bedingung, daß man ihnen widrigenfalls dereinst den Heuraths-Consens versagen würde, verbunden seyn sollen. Für die Juden-Mädchen sollte sich der theoretische Unterricht auf das deutsche Lesen, Schreiben und Rechnen, bis zur Regel de Tri, und die Kenntnisse der Hauptstücke des Lesebuches einschränken, dagegen aber auf die Fertigkeit im Spinnen, Nähen, Stricken, Doppeln ꝛc. desto strenger gehalten werden. In eben diesem Jahre 1786, wurden von Wien Muster-Risse, wonach künftig die Schul-Gebäude eingerichtet werden sollten, und die zum Grunde der künftigen jedesmahligen Kosten-Anschläge geleget werden müssen, nach Böhmen geschickt. Auch zeichnet sich das Schul-Jahr durch die weise Verlegung der Ferien vom Sept. und Oct. auf Jul. und August aus, und fängt daher das künftige Schul-Jahr mit Anfang des Oct. 1786 an, und reicht bis Ende des Jun. 1787; das folgende aber geht vom Anfange des Sept., und hat seine völlige Länge der 10 Monathe.

Um das Schulgehen noch zu befördern, machte das Landes-Gubernium bekannt, daß man demjenigen Schul-Aufseher, oder Lehrer, der die Zahl seiner Schüler im kommenden Jahre auf ein Drittel vermehren werde, es als ein belohnungswürdiges Verdienst anrechnen würde. Man sieht die Nothwendigkeit dieser Aufmunterung ein, wenn man das Verhältniß der schulfähigen zu den schulgehenden Kindern in eben dem Sommer-Cursus so angegeben sieht: Schulfähige: 239424. Schulgehende: 142145. Die Zahl der Schulen war 2219.

In dem Winter-Cursus 1787, wurde die k. k. Verordnung gegen das einzelne Viehhuten besonders

der

der Kinder ernstlich geschärft. Wie sehr muß nicht jedem Kinder-Freunde der Wunsch am Herzen liegen: daß jede Landes-Obrigkeit häufig gegen dieses so äusserst verbildende Geschäft der jungen Land-Bewohner wachen möchte!

Die vorzügliche Aufmerksamkeit, welche man auf die Verbesserung der Schulen in Böhmen, auch von Seiten der höchsten Landes-Regierung verwendet, läßt sich sowohl aus der Art, womit den fleißigsten Schul-Lehrern oft kleine Remunerationen gereichet werden, als auch besonders aus der Gnade, womit man diese Art des Verdienstes um den Stat schätzt und auszeichnet, mit Vergnügen erkennen. Einen Beweis davon giebt die im Sommer 1787 ergangene Verordnung: daß bey dem Vorschlage zu den für „Normal-Schüler bestimmten Stipendien, unter den „Anwerbern vorzüglich (wenn ihre übrigen Eigenschaften gleich sind,) auf die Söhne geschickter und „eifriger Schul-Lehrer Bedacht genommen werden „soll, damit diesen nützlichen Beamten, wo es immer thunlich ist, Erleichterung und Ermunterung „zugehe."

Die Zahl der Schüler hatte sich in diesem Jahre bis auf 2253 vermehrt, und das Verhältniß der Schulfähigen zu den Schulgehenden verräth auch hier den merklichen Fortschritt der Volks-Bildung; denn im Jahr 1789 waren unter 250991 Schulfähigen, 158767 Schulgehende.

Als einen Beytrag zum Beweise, daß alle Stände ohne Unterschied zur Beförderung der Industrie-Bildung in Böhmen willig die Hand gereicht haben, und mithin auch zum Beweise für die Wohlthätigkeit und innere Güte der Unternehmungen zu diesem Zweck, setze ich hier einen Schenkungs-Brief des Hrn. Prior der barfüßer Carmeliten in Solnitz, über ein Stück Garten-Land, welches zur Baum-Cultur an die dortige Schule gegeben wurde, her.

„Mit

„Mit Freuden schenken wir der solnitzer Schule ein Strich Aecker, und dies um so mehr, als wir das Zutrauen in den dortigen immer fleißig und geschickten Lehrer Johann Kalaus setzen, daß er gewiß diesen Platz gemeinnützig machen, und die ihm anvertrauten Zöglinge in Pflanzung der Bäume und Beförderung des Obstbaues unterrichten werde. Jedoch müssen immer nachstehende Verordnungen beobachtet werden. 1) Da auf der Stelle nicht gleich junge Bäumchen da stehen und gepfropft oder oculirt werden können, so kann bis zur gänzlichen Erreichung des bey der Schenkung vorgesetzten Haupt-Endzweckes freylich wohl in den Zwischenräumen, wo nicht gleich jezt Bäumchen ausgesetzt und gesäet werden, etwas anderes Gemeinnütziges angebauet, wieder veräussert, und der Geld-Betrag hiervon entweder als Schul-Kreuzer für gar arme Kinder eingezogen, oder aber auf Bücher für dieselben sogleich verwendet werden. Nur hat 2) der Schul-Lehrer alljährig dem Wirthschafts-Amte anzuzeigen, welchen Nutzen dieser Acker abgeworfen, und wie selbiger verwendet worden. 3) Soll der Schul-Lehrer, um mehr Aneiferung zur Erlernung der so vortheilhaften Pflanzung der Obstbäume zu bewirken, zum diesfälligen praktischen Unterrichte nur immer die geschicktesten und fleißigsten Schüler nehmen; nachläßige und ausschweifende Knaben hingegen so lange hiervon ausschließen, bis sie überzeugende Besserung äussern. 4) Um für die Zukunft allen Mißbrauch von dieser Schenkung zu verhüten, wird hiermit ferner anbefohlen, daß nicht auf dem ganzen Acker hochstämmige Bäume eingesetzt werden, denn sonst wäre der Zweck für die Zukunft dadurch vereitelt, weil die künftige Jugend den praktischen Unterricht in Anpflanzung und Oculirung der Bäumchen vermissen würde. Alles, was geschehen kann, ist: daß höchstens an dem Zaune hochstämmige Bäume gepflanzt, der übrige Acker aber in Quadrat-Tafeln eingetheilet, umher mit Zwergel-Bäumchen besetzt, und die Tafeln immerhin mit jungen Bäumchen versehen werden. 5) Zur Einschränkung dieses Ackers, werden aus den obrigkeitlichen Wäldern das erste Mahl Zaun-Stangen und Pfähle unentgeltlich hergegeben; da aber in Zukunft

eine

eine ähnliche Einschränkung der Schule selbst großen Aufwand verursachen, und auf etliche Jahre lang den zu hoffenden Nutzen verzehren würde, so wird hiermit verordnet, daß an dem hölzernen Zaune ein lebendiger angelegt werde. Dadurch werden die Zöglinge gleich in der Jugend geschickt gemacht, sich dieses oekonomischen Vortheils auch für die Zukunft bey ihren Gründen zu bedienen, und die Pflanzung des lebendigen Zauns zu benutzen. Da ferner 6) schon das Bewußtseyn, eine Menge junger Zöglinge zu nützlichen Stats-Gliedern gebildet zu haben, eine Art von Belohnung für den Lehrer seyn muß, auch ohnehin von der rechtschaffenen Denkungsart des Lehrers nicht zu vermuthen ist, daß er etwa auf eine anderweitige Belohnung, dieses Gartenbaues wegen Anspruch machen sollte, so wird die ganze Leitung und Bestellung dieses Ackers seiner Einsicht und thätigen Eifer ganz allein überlassen. Kann ich übrigens etwas zur Vervollkommnung dieser neuen Pflanzschule selbst beytragen, so soll mir nichts angenehmer als diese Theilnehmung seyn. Freudig will ich selbst dazu mit Hand anlegen; denn ich wünsche von Herzen, daß Religions, und zum Besten des States abzweckende Kenntnisse verbreitet werden."

Zu Folge der Einladung zur 25sten öffentlichen Prüfung, ist das Industriale an der k. k. Normal-Schule während des Winter-Curses 1788, abermahl merklich in Aufnahme gekommen. Die Mädchen-Schule allein, verspann, der kurzen Winter-Tage ungeachtet, 30 ℔. Flachs, und 10 ℔. Baum-Wolle, strickte 126 Par Strümpfe, und nähete 51 leinene, theils zur Kleidung, theils zum Tisch- und Bettzeuge gehörige Stücke. Wenn man in Betrachtung zieht, daß der Schülerinnen nicht mehr denn 50, die meisten dazu sehr jung und klein, viele derselben auch mehrere Wochen, der Krankheit wegen, abwesend, und für die erste Classe nur 12, für die zweyte aber 10 wöchentliche Arbeits-Stunden ausgesetzt gewesen sind, so verdient die Zahl oben an-

gezeigter Fleiß-Producte noch immer das Zeugniß einer besondern Aemsigkeit.

In eben dieser Einladung zur 25sten öffentlichen Prüfung, ist eine Darstellung der Entstehungs- und Verbreitungs-Art der Indüstrie-Classen in Böhmen, von H. von Schulstein enthalten.

Ich folge nun den von Zeit zu Zeit herausgegebenen Anzeigen, um die Wirkung auch dieser vorzüglich guten Schrift des Hrn. Propstes zu beobachten. Die so auffallende Vermehrung der schulbesuchenden Kinder auch in dem Curse des Sommers 1788, ist ein neuer Beweis, daß die Schul-Verbesserungen, und besonders die Einführungen der Indüstrie-Classen in Böhmen, dem gemeinen Manne immer mehr als wohlthätig einzuleuchten anfangen. Durch die Bearbeitung der Jugend wurde zugleich auch auf den bessern Theil der schon Erwachsenen gewirkt. Durch den Anbau eines wüsten Platzes, welchen der Lehrer zu Nies, mit seinen Schülern von Dornen und Steinen reinigte, mit nützlichen Stauden einfaßte, und theils zu Küchen-Gewächsen, theils zu Futter-Kräutern benutzte, auch mit Maulbeer- und Obst-Bäumen besetzte, wurden mehrere Bürger bewegt, eben solche wüste Plätze anzukaufen und in Cultur zu setzen, so, daß manche schon von Plätzen, die vorher gar nichts eintrugen, 25 Fl. Zinse ziehen. Eben so hat das Beyspiel der brandeiser Arbeits-Schülerinnen auch erwachsene Mädchen gereizt, an dem Unterrichte in nützlichen Arbeiten Theil zu nehmen. Vorzüglich verdient die Ausdehnung des Unterrichtes der Mädchen, über die Beschäftigungen in der Küche, wozu der Pfarrer in Schättenitz einigen seiner Schülerinnen Anweisung in seinem Hause geben läßt, sehr geschätzt zu werden. Der Pfarrer ließ am Tage der Schul-Prüfung diese Schülerinnen eine Probe von den Fortschritten, die

sie

sie in dem Geschäfte gemacht hatten, durch Zubereitung eines ländlichen Mittags-Mahles ablegen; 10 der besten Schüler mußten im Pfarr-Hause am Tage der Prüfung speisen, und wurden von den Prüfungs-Gästen bedienet.

Die Hoffnung, daß es in Böhmen an Mitteln, alle die vortrefflichen Schul-Anstalten auch für die Zukunft erhalten und noch mehr erweitern zu können, nicht fehlen werde, wird durch ein k. k. Hof-Decret v. 8 Jun. 1788 gesichert, worin die schon in den k. k. deutschen Erb-Ländern geltende Verordnung auch über Böhmen ausgedehnt wird, daß nähmlich von jeder Verlassenschaft, deren reines Vermögen 300 Fl. erreicht, oder übersteigt, an den Normal-Schul-Fond, wenn der Erblasser von Adel war, 4, wenn er unter die so genannten Honoratioren gehörte, 2, wenn er aber Bürger oder Bauer war, 1 Gulden (*) abzugeben sey. Auch ist diese Verordnung, vermittelst Hof-Decrets v. 29 Oct. 1788, so allgemein gemacht, daß sie die jüdische Nation mit angehen; die Allgemeinheit der Beyträge solle aber auch eine eben so allgemeine Verwendung zum Besten aller Religions-Parteyen zur Folge haben.

Während dieses lezten Winter-Curses, welcher sich mit dem Jänner 1789 schloß, war die Zahl der Unterrichteten um 18627 größer, als im Sommer-Curse 1787.

Von den in der Stadt Würzburg bestehenden, und auf dem Lande einzurichtenden Industrie-Schulen, meldet Hr. Past. Wagemann (**) Folgendes.

(*) Wahrscheinlich von 100.

(**) Im Magazin für Industrie ꝛc. 1 B. 4 Heft, S. 405, fgg.

„Bey den Anstalten für die Bildung der Jugend in den sogenannten niedern Ständen, hat man den Vortheil, aber auch die Verpflichtung, sie ganz nach dem Bedürfniß der Zeit und des Ortes einzurichten. Es kann hier bis auf das Einzelne zweckmäßig verfahren werden, weil man den engern Wirkungs-Kreis, für den diese Kinder nach Wahrscheinlichkeit bestimmt sind, zu übersehen, und die Kräfte, welche in ihnen aufzuregen, und die Gegenstände, an welchen sie zu üben sind, nach dem künftigen Bedürfniß zu bezeichnen vermag. Man muß aber die ganze Behandlung der Kinder vollkommen nach den so bestimmten Zwecken einrichten, da die Zeit, welche auf ihre Bildung verwendet werden kann, keinen Schritt über das Nothwendige erlaubt. Da verdient denn wohl, neben dem Unterrichte in der Religion, die Bildung zur Arbeitsamkeit, und, wenn es möglich ist, zur Industrie, einen Platz, da jener ohne diese nur gar zu leicht zwecklos werden kann, und, beyde vereinigt, das Glück der jungen Stats-Bürger am sichersten machen. Die Nützlichkeit dieser Vereinigung sieht man nun schon an vielen Orten ein, und macht Vorkehrungen um in den Schulen, neben der Religions-Theorie, auch praktische Religion dadurch zu lehren, daß man die Kinder zur nützlichen Anwendung ihrer Kräfte anführt. Ob man nun gleich auf die allgemeinen Grundsätze, nach welchen gehandelt werden muß, wenn man, durch Schulen, Industrie in die künftige Generation bringen will, sehr leicht bey einigem Nachdenken geleitet wird, und auch die Modification der allgemeinen Grundsätze, aus der Betrachtung des Locales willig hervorgehen, so wird doch die Arbeit sehr erleichtert, und der gute Erfolg beschleuniget, wenn man die Erfahrung anderer in eben dem Geschäfte arbeitender Männer zu nutzen Gelegenheit hat. Beschreibungen derer, welche

che einem solchen Institute vorstehen, unter deren Hand es nach und nach entstand, sind zu dem Zwecke sehr schätzbar, aber der Blick eines Fremden könnte vielleicht mehr unterscheiden, als dem merkbar wird, der beständig in seiner eigenen Anstalt lebt. Das Neue von seiner bisherigen Erfahrung abweichende, hebt sich dem Blicke der Fremden schnell entgegen, und dieser Total-Eindruck leitet auf die Untersuchung der wirkenden Ursachen, welche oft in ganz geringfügig scheinenden Umständen liegen. Die Wahl und Ordnung der Stunden, die Verbindung des Lehr-Unterrichtes mit der Arbeit, die Arbeit selbst nach Materie und Form, das Benehmen der Vorsteher gegen die Lehrer, dieser gegen die Kinder, der Kinder gegen die Obern und unter sich, giebt eins für das andere wichtige Aufschlüsse über Ordnung und Zweckmäßigkeit des Ganzen. Selbst die kleinste Abweichung in den Arbeits-Werkzeugen, in der Einrichtung des Zimmers ꝛc. sind für den Beobachter nicht gleichgültig, und geben ihm zu belehrenden Betrachtungen Anlaß. Das habe auch ich Gelegenheit gehabt zu erfahren, wie ich kürzlich die Industrie-Schule in Würzburg besuchte, und theile meinen Lesern das, was mir dort unterscheidendes auffiel, als eine Einleitung in die folgende fürstliche Verordnung, mit.

„Das was sich nun zwar nicht an allen Orten thun läßt, daß man nähmlich Knaben und Mädchen in verschiedenen Schulen unterrichtet, habe ich dort mit dem besten Erfolge ausgeführt gesehen. Die dortige Töchter-Schule ist in zwey Classen getheilt, und diese werden in zwey verschiedenen Zimmern von Lehrerinnen sowohl in Arbeiten, als auch in allen dem unterrichtet, was man in einer guten Volks-Schule gewöhnlich lehrt. Der eine Umstand, daß diese Kinder während des Unterrichtes sich auch mit Hand-Arbeiten beschäftigen, wollte mir von Anfange

nicht als gut einleuchten; ich fand aber doch, daß es den Fortschritten der Kinder, in den Kenntnissen die ihnen während der Arbeit mitgetheilt waren, keinen merklichen Schaden gethan hatte, nur bey dem Lesen glaube ich doch, daß man durch eine Ausnahme von dieser Regel dem Unterrichte mehr forthelfen würde. Die Art das Lesen zu lehren, und damit die grammatikalische Analyse der gelesenen Worte zu verbinden, ist in der That unter mehrern Rücksichten vortheilhaft, da man überhaupt die Kinder zu mehrerer Aufmerksamkeit fesselt, und ihnen für die Zukunft die Rechtschreibung erleichtert.

„Das Singen der jungen Mädchen bey der Arbeit kann ihnen, besonders wenn gute Lieder gewählet werden, den Aufenthalt in der Schule zugleich angenehm und sehr nützlich für die Bildung des Herzens machen. Ich hörte dort ein Lied auf den Frühling, welches die Kinder mit gemäßigter Stimme und sichtbarer Theilnahme sangen.

„Die Proben, welche die Töchter bey meiner Anwesenheit im Rechnen ablegten, zeugten sowohl von einer sehr guten Methode; als von Gründlichkeit in der Unterweisung. Ein Kind, welches dazu besonders aufgerufen wurde, stellte sich an die Tafel, ein anderes dictirte ihm eine Aufgabe, und nachdem diese durchgerechnet war, machte ein drittes Kind die Probe, wobey dasselbe die Regeln, nach welchen diese Aufgabe behandelt und beurtheilt werden mußte, angab. In den mir vorgelegten Schreibe-Büchern vermißte ich die sonst dem weiblichen Geschlechte gewöhnlich eigene Form der Buchstaben und deren Zusammenfügung. Sowohl die Vorschriften, als das von den Kindern Geschriebene, war von einer männlichen Hand schwer zu unterscheiden. Ordnung herrscht in der Töchter-Schule bis in das Einzelne.

Die

Die Arbeiten, welche gelehrt und geübt werden, sind: Stricken, Nähen, Baumwollespinnen, auch werden Geld-Beutel mit Gold durchwirkt verfertiget. Die Producte, welche ich gesehen habe, zeugten von Fleiß und Reinlichkeit.

Die Industrie-Classen für Knaben sind noch nicht so vollständig eingerichtet, obgleich auch schon ein Versuch damit gemacht worden ist, und ich Strümpfe von den Händen der Knaben gestrickt gesehen habe."

Verordnung

über Anlegung der Industrie-Schulen im Hochstifte Würzburg.

Seine hochfürstliche Gnaden vollkommen überzeugt, daß bey dem Unterricht und der Bildung der Jugend von jedem Stande vorzüglich auf die künftige Bestimmung derselben gesehen werden müsse, und daß von einer solchen zweckmäßigen Erziehung, welche allein dem Menschen den wahren Werth giebt, das Beste der Religion und des States abhange; sahen immer dieses wichtige Geschäft als einen der ersten und ernstlichsten Gegenstände Ihrer Sorge und Aufmerksamkeit an. Höchstdieselben haben daher bey näheren Beobachtungen und Untersuchungen, wie bisher die Jugend des gemeinen Mannes oder des Bauers erzogen worden, zwar beruhigend wahrgenommen, daß in den Plan für die Bildung dieser Gattung Kinder wohl alle Gegenstände aufgenommen worden, welche dazu gemacht sind, ihre Köpfe heller — und, wenn diese Gegenstände zweckmäßig genug bearbeitet werden — auch ihre Herzen besser zu machen; gleichwie Sie aber die künftige Bestimmung dieses Theils Ihres guten Volks noch tiefer, so fort bedachten, daß es nicht sowohl darauf ankomme, viel denken und raisonniren zu können, sondern viel und gern zu thun, und zwar das gern zu thun, wozu diese Menschen-Classe geschaffen

ist: so fanden Höchstdieselbe, daß es zu dem Schul-Plane für diese Jugend vorzüglich mit gehöre, auch jene Fähigkeiten und körperliche Kräfte mehr zu entwickeln, welche den Landmann allein glücklich machen müssen, und daß diese Kinder mehr, als bisher geschah, gerade dazu erzogen werden müssen, was sie einst seyn sollen; gute Christen zwar vor allem, aber auch sowohl für sich, als für die Gesellschaft nützliche und brauchbare Bürger.

Seine hochfürstliche Gnaden haben demnach schon Ihren Seelsorgern und Beamten vor einiger Zeit in einem kurzen Circular nur überhaupt leicht aufgeben lassen, zu Höchstdero aufgestellten Schul-Commission zu berichten: wie auf dem Lande zweckmäßige Industrie- und Arbeits-Schulen, die schon in der Residenz-Stadt bey den durchaus mit Schul-Lehrerinnen versehenen Mädchen-Schulen, und auch bey eben solchen hier und da auf dem Lande eingeführt sind, nun allenthalben anzulegen wären.

Nachdem aber Höchstdenselben diese Sache, des daraus nothwendig erfolgenden Nutzens wegen, ungemein am Herzen liegt, so haben Höchstdieselbe gnädigst befohlen, daß man den Seelsorgern und Beamten, überhaupt allen denen, deren Amt es ist, für die Erziehung der Land-Jugend unmittelbar zu sorgen, jenen Gesichtspunct, woraus sie diesen wichtigen Gegenstand anzusehen hätten, bestimmter und näher anzeigen solle, um sich in ihren zu erstattenden Berichten sowohl, als in ihrem ganzen Benehmen, darnach richten zu können.

Es ist mithin in Gemäßheit dieser so ersprießlichen Absicht vorzüglich nothwendig, den Zweck dieser Industrie-Anstalten nie aus dem Auge zu verlieren, welcher eben nicht Fabrik oder eine Anstalt ist, wodurch man sogleich zu erwerben, oder sonst zur Zeit unbekannte — in manchen Orten und Gegenden nicht herkömmliche — als gewöhnliche Nahrungs-Zweige, bisher nicht getriebene Hand-Arbeiten einzuführen gesonnen wäre; hierzu würde alles, und vorzüglich die Jugend, noch zu wenig vorbereitet seyn; auch würde sich noch viel darüber denken lassen, was man ver-

verhältnißmäßig erträglicheres an den Platz der jezigen Local-Beschäftigungen setzen könnte.

Die Absicht Seiner hochfürstlichen Gnaden geht für izo lediglich dahin: die Kräfte der Kinder, männlich- und weiblichen Geschlechts, vom sechsten bis zum zwölften Jahre, als welche Zeit sonst lediglich mit dem litterarischen Schul-Unterrichte dahin ging, und wovon ausser diesem Unterrichte alle übrigen Stunden in Nichtsthun vertändelt wurden, besser und zwar dahin zu benutzen, daß sie schon in diesen Jahren die Arbeit lieb gewinnen, vom Müßiggange entwöhnt werden; daß solche Kinder dasjenige zu gleicher Zeit nach der ihnen möglichbesten Art und an den in ihren Verhältnissen gängigen und zur Zeit gebräuchlichen oder leicht einzuführenden Gegenständen treiben, was sie in den Schulen hören; daß mithin ihre Erziehung im Ganzen practischer werde, und also die Kinder beyderley Geschlechts mehr dazu gebildet werden, was sie einstens ihrer Bestimmung nach seyn, und womit sie sich zeitlebens beschäftigen und ernähren müssen.

Zu diesem Ende wollen Höchst Sie bis zu einer erfolgenden ordentlichen Verfügung in Ansehung des weiblichen Geschlechts vor jezo nur noch, jedoch ernst-gemeint wünschen, daß ausser jenen Orten, wo besondere Schul-Lehrerinnen schon angestellt sind, auch in allen übrigen Schulen eigene Arbeits-Lehrerinnen alsbald bestimmet werden, welche neben dem, wie gewöhnlich, von den Schul-Lehrern fort zu ertheilenden litterarischen Unterrichte, diese weibliche Schul-Jugend im Nähen, Spinnen, Stricken, u. d. gl. unterrichten und üben; auch daß, so viel thunlich, bey jeder Land-Schule ein Industrie-Garten angelegt werde, und verhältnißmäßig die weibliche und männliche Schuljugend in verschiedenen Stunden, in der Cultur des Bodens, in Gartenkräuter- und Futter-Kenntnissen, leztere besonders in Baum-Kenntnissen, in der Wissenschaft Bäume zu setzen, zu schneiden und zu pflegen, Bienenzucht, Hopfenbau, u. d. gl. durch die Schul-Lehrer, oder, wo diese darunter nicht bewandert wären, durch andere unterrichtet und geübt werden.

Zu brauchbarsten Lehrerinnen im Nähen, Spinnen, u. d. gl., dürften entweder die Gattinnen der Schul-Lehrer, oder ausserdem, Personen zu bestimmen seyn, welche in jedem Orte gesessen sind, und deren Arbeitsamkeit und Moralität man kennt; und wo sich keine schon unterrichtete — zur Lehrerinn fähige Person findet, so hat man eine unterrichten zu lassen. Eine Nothwendigkeit, welcher man in manchem unindüstriösen Orte nicht wird ausweichen können; welchen Mangel man aber nach wenig Zeit an den aus solchen Schulen entlassenen bessern Schülerinnen im Ueberflusse wird ersetzen können. Beyde, Lehrer und Lehrerinn, bleiben unter der hergebrachten Aufsicht der Seelsorger, der Beamten und der Gemeinde-Vorsteher. Die zu diesen Anstalten erforderlichen Kosten bleiben regelmäßig die Sache der Gemeinden, zu deren so wesentlichem Nutzen die ganze Anstalt abgesehen ist.

Seine hochfürstliche Gnaden haben hierbey die Zuversicht zu den patriotischen Gesinnungen Ihrer Seelsorger und Beamten, daß sie in Rücksicht des aus diesen Verfügungen nothwendig folgenden Nutzens für die ihrer Sorge anvertrauten Unterthanen, die sich etwa hierbey ergebenden Hindernisse leicht und mit Vergnügen beseitigen werden, welches auch im Ganzen um so thunlicher seyn wird, da nach Seiner hochfürstlichen Gnaden höchsten Absicht zwar allenthalben die Sache auf die zweckmäßigste Art, jedoch nur im Kleinen, und auf eine den Gemeinde-Verfassungen mögliche Weise angegangen und ausgeführt werden solle; in welcher Hinsicht die Kosten, wenn besonders das, was jenen Kindern, welchen ihre Aeltern nicht selber zu arbeiten geben können, an Materialien zu arbeiten gegeben worden, wieder verkauft, und nach Abzuge des verdienten Arbeitslohns dafür neuer Stoff zu arbeiten nachgeschaffet wird; der Unterricht aber etwa mit Befreyung von gemeinen Lasten, oder mit dem Genusse vorräthiger Gemeinde-Grundstücke u. d. gl. belohnet wird, nicht erheblich seyn können.

Ueberhaupt erwarten Seine hochfürstliche Gnaden, daß jeder Seelsorger, jeder Beamte und jede Gemeinde für izo alles das thun werden, was ihnen in ihren gegenwärtigen Verhältnissen möglich seyn wird, und daß sie

sich

sich und ihre Nachkommen hierdurch in den Stand setzen werden, in der Folge mehr thun zu können.

„Da übrigens Seine hochfürstliche Gnaden der Zuversicht sind, daß alle jene, welche für izo das Meiste zu dieser heilsamen Verbindung des Industrial-Unterrichtes für die Jugend mit dem litterarischen Unterrichte derselben beyzutragen haben, sich eben keine Hindernisse selber erdenken, und daß sie diejenigen, welche sich etwa vorfinden werden, wenig erheblich finden werden, wenn sie von dem wahren Nutzen und von der Nothwendigkeit dieser heilsamen Anstalt ganz überzeugt, und mit der Leichtigkeit und jeder besten Art, diese Industrie-Anstalten am zweckmäßigsten in den Gang zu bringen, und darin zu erhalten bekannt sind: so haben Höchstdieselbe die Gedanken über diese Gattung Schulen und die Versuche eines großen Kenners und in diesem Fache vorzüglich erfahrnen Mannes, des Hrn. Propsten von Schulstein, Normalschul-Oberaufsehers im Königreiche Böhmen, hier anzulegen gnädigst befohlen; erklären aber noch hierbey gnädigst, daß keine Entschuldigung von gänzlicher Unthunlichkeit, in was immer für Flecken, Dörfern und Gegenden, als gültig angenommen werde; zumahl sie in den Fällen, wo hier und da Gemeinden seyn sollten, deren eigener Kräfte Unzulänglichkeit redlich vorgelegt und bewiesen seyn wird, näher zu überlegen gedenken, in welcher Maße und aus was für Quellen, und auf wie lange, dieselbe hierunter zu unterstützen seyn würden.

„Seine hochfürstliche Gnaden befehlen demnach sämmtlichen Höchstdero Hochstifts-Pfarrern und Beamten gnädigst und ernstlichst, ihren Gemeinde-Vorstehern, den Aeltern schulmäßiger Kinder, und besonders den Orts-Armen-Commissionsgliedern, diese auf das bürgerliche sowohl als moralische Beste Höchstdero guten Unterthanen abzweckende Absicht und Entschließung ohne Verzug begreiflich also und dergestalt vorzutragen, daß, in so weit es wegen der Weitschichtigkeit verschiedener Aemter thunlich seyn wird, Pfarrer und Orts-Beamte gesammter Hand, ausserdem wenigstens Erstere sich mit diesen wegen ihrer oft ungemein natürlich guten Denkart und oft besten Herzen der Sache nicht selten die geradeste Richtung geben könnenden

Ge-

Gemeindsgliedern über die — ihren Verhältnissen und dem Locale nach — beste Art und Weise zu berathen; wie diese heilsame Anstalt für die Kinder des einen sowohl als des andern Geschlechts in ihren Gemeinden und Schulen am zweckmäßigsten jetzo gleich anzugehen und auszuführen sey; wonach Pfarrer und Beamte, je nach dem sie in der Sache mit einander einig oder verschiedener Meinung sind, auch sonst räthlicher finden, gemeinschaftlich oder jeder besonders innerhalb 3 Monathe zu hiesiger gnädigst aufgestellter Schul-Commission über das Resultat ihrer Berathungen und über ihre gemachte oder vorhabende Einrichtungen, unangesehen deren — auf das erste kurze Circulare allenfalls schon erstatteten, die Sache als unthunlich darstellenden oft sonst nicht genug erschöpfenden Berichten neuerlich zu berichten haben, um hierdurch fürstliche Commission in den Stand zu setzen, Ihro hochfürstlichen Gnaden gründliches Gutachten hierüber erstatten zu können. Gegeben Würzburg den 26ten May 1789.

Hochfürstlich Würzburg. gnädigst aufgestellte Schulcommission.

Aus Special-Befehl Seiner hochfürstlichen Gnaden.

Ueber die Entstehung, den Fortgang und gegenwärtigen Bestand der Industrie-Schulen im Hochstift Würzburg, vom Hrn. Hofr. und geh. Referend. Seuffert (*). Man hatte sowohl in der Residenz, als auch an manchen Orten auf dem Lande, schon angefangen in den Mädchen-Schulen, neben dem Litterar-Unterrichte, die Kinder in Arbeiten zu unterrichten und zu üben. Die Unternehmungen des Bischofs v. Schulstein in Böhmen machten den Fürst und Bischof von Würzburg auf die allgemeinere Verbreit-

(*) Im 1. Heft des von Hrn. Prof. Michael Feder herausgegebenen Magazin zur Beförderung des Schulwesens im katholischen Teutschland, S. 15.

breitung dieser Schul-Einrichtung aufmerksam, und dieser Wohlthäter seiner Unterthanen traf sogleich die Veranstaltung, daß es untersucht wurde, an welchen Orten des Landes, und wie dieses Geschäft zu betreiben sey. Nach den Resultaten dieser Untersuchungen wurden die Haupt-Gesichtspuncte, welche man in dem Geschäfte fassen müsse, in einer belehrenden Verordnung bekannt gemacht, und mit der wirklichen Ausführung da angefangen, wo man die Umstände zu einem glücklichen Fortgange genugsam vorbereitet glaubte. Daß das Werk einen glücklichen Fortgang gehabt hat, sieht man aus den Angaben der Arbeiten, welche von Kinder-Händen in den wenigen zuerst zu Stande gekommenen Instituten der Art, verfertigt worden sind. Schon in den ersten 2 Jahren der Entstehung dieser Indüstrie-Schulen, nähmlich vom May 1789 bis May 1791, wurden nähmlich schon in den Schulen (deren Anzahl hier zwar nicht angegeben ist,) 10,000 Par Strümpfe gestrickt, und eben so viele angestrickt; es waren auch seidene darunter. Dazu kamen noch 1800 Par Handschuh, und 1000 Par Handstaucher. Hemden wurden auf 2000 gemacht. Das durch Spinnen der Kinder gewonnene Linnen, die vielen verfertigten Hauben, Mützen, Schürzen, Taschen, Strumpf- und Uhr-Bänder, Cordeln, und mehrere andere Artikel der Local-Indüstrie, sollen gleichfalls schon eine beträgtliche Summe ausgemacht haben. Auch im Gartenbau und in der Baumzucht ist durch die Kinder schon vieles geschehen; so wurden z. B. in dem Amte Homburg am Mayn 2637 junge Bäume in Einem Jahre gesetzt. Welche vortreffliche Aussichten muß ein Land nicht von einer solchen Pflanz-Schule des Gewerb- und Kunst-Fleißes haben; und wie muß es nicht seinen Fürsten, als einen wohlthätigen Genius segnen, der ihm dieses Geschenk machte!

Auch

Auch in den preußischen Staten denkt man nunmehr an die Errichtung der Arbeits-Schulen. Des Hrn. Stats-Ministers von Voß Exc., Chef des Departements der Kurmark, und der General-Direction der Land-Armen- und Invaliden-Verpflegung, um welche Derselbe so große Verdienste hat, will sich auch dieses neue Verdienst um die Ihm untergeordnete Provinz erwerben. Es ist, dem zu Folge, den Predigern aufgegegeben worden, Vorschläge hierüber zu thun. Ich habe das Vergnügen, einen zu diesem Ende abgefaßten Bericht des reformirten Predigers zu Neu-Küstrinchen bey Wriezen an der Oder, Hrn. Karl Friedr. Riemann, welcher sich durch seine sehr gute Beschreibung der musterhaftesten Landschule in Reckan, (s. im LXI Th. S. 914, fgg.), als einen Kenner des ländlichen Unterrichtes legitimirt hat, aus der von Hrn. D. Biester herausgegebenen berlin. Monathsschrift, Oct. 1792, S. 367. hier mitzutheilen.

„Es ist den hiesigen Predigern (*) aufgegeben worden, über die von E. kön. kurmärkischen Kammer verordnete Einrichtung der Industrie-Schulen auf dem platten Lande, sowohl überhaupt, als auch in besonderer Beziehung auf ihr Locale, dienliche Vorschläge zu thun. Der Unterzeichnete glaubte also, über folgende 3 Puncte sein Urtheil äußern zu dürfen: 1. Ueber die Hindernisse, welche der Ausführung dieses Plans entgegenstehen, und über deren mögliche Hebung. 2. Ueber die nach Hinwegräumung jener Hindernisse zweckmäßigste Einrichtung solcher Institute überhaupt; und 3. über die Errichtung eines solchen an seinem Orte besonders.

§. 1. Zu den Hindernissen rechnet er zuvörderst die bisherige fehlerhafte Verfassung der meisten Dorf-Schulen, welche vorzüglich in folgenden zwey Stücken bestehen: 1. Daß die Kinder nicht, wie dies aus so vielen Grün-

(*) Es sind zwey Prediger in Neu-Küstrinchen: der lutherische, Herr Krantz; und der reformirte, der Verfasser.

Gründen nöthig wäre, in zwey Classen getheilt sind, sondern ohne Unterschied des Alters, der Fähigkeiten und Kenntnisse, vom 6ten bis 14ten Jahre, täglich 6 Stunden lang, vermischt in Einer Classe beysammen sitzen. 2. Daß an den mehresten Orten noch ein Unterschied zwischen Sommer- und Winter-Schulen Statt findet, und die so genannte Sommer-Schule entweder gar nicht, oder doch sehr unregelmäßig besucht, der ordentliche Schul-Unterricht dagegen nur auf 5, höchstens 6 Monathe eingeschränkt wird.

§. 2. Es gehört nicht eigentlich zur Sache, hier darzuthun, wie sehr jener erste Mangel, die nähmlich fast überall noch fehlende Theilung der Land-Schulen in zwey Classen, einen ordentlichen Schul-Unterricht erschwert, und zum großen Theil fruchtlos macht; wie nachtheilig dieser Mangel für die Kinder, und selbst für die Aeltern derselben, die sich der bessern Einrichtung aus Eigensinn und Vorurtheilen zu widersetzen pflegen, in so manchem Betrachte ist. In so fern es aber hiermit zusammentrifft, ist der Verf. so frey, sich auf dasjenige zu beziehen, was er in seiner neuen (bey E. kön. Kirchen-Directorium und Ober-Schul-Collegium eingereichten) Beschreibung der Reckanschen Schule, S. 1 — 8, hierüber gesagt hat. Im vorliegenden Falle muß es ihm vielmehr darum zu thun seyn, zu erweisen, daß, auch ohne Erwegung jenes wesentlichen Schadens, die Anlegung der Industrie-Schulen weder recht ausführbar noch nützlich sey, wenn nicht durch Eintheilung des ordinairen Schul-Unterrichts in zwey Classen, der erste Grund dazu gelegt wird.

§. 3. Diese Industrie-Schulen würden doch vorzüglich nur im Winter-Halbenjahre und einige Monathe darüber, überhaupt höchstens 8 Monathe im Jahre, Statt finden können, weil den größten Theil des Sommers hindurch der Landmann seine Kinder zu seinen häuslichen und ländlichen Geschäften zu nöthig braucht, und man in der dringendsten Arbeits-Zeit, vorzüglich während der Aernde, selbst keinen ununterbrochenen Besuch des ordentlichen Schul-Unterrichtes fordern kann, ohne gegen die Aeltern und auch gegen die Lehrer, welche an den meisten Orten mit Feld- und Gartenbau zu thun haben, unbillig zu seyn. Man

wird zufrieden seyn müssen, wenn die Kinder im Sommer und bis zur Aernde (wo die Schule auf 4 Wochen ganz ausfallen muß,) nur den gewöhnlichen Schul-Unterricht regelmäßiger als bisher, besuchen, und außerdem keinen anderweitigen Fleiß von ihnen verlangen können; wenn man sie nicht in dieser Zeit von nothwendigen Arbeiten ihrer Aeltern abziehen will. Oder, es müßte zum Besten der Indüstrie-Schule die ordinaire Schule leiden, welches wohl nicht der Zweck seyn kann.

§. 4. Vorausgesetzt also nach §. 3, daß diese Institute vorzüglich nur im Winter-Halbenjahre bestehen können, so kann ein solider Grund zur Errichtung derselben nur allein durch die vorhin erwähnte Theilung des anderweitigen Unterrichtes in zwey Classen gelegt werden. Denn, wenn diese Theilung nicht Statt findet, so ergeben sich folgende Schwierigkeiten.

1. Die Kinder sitzen alsdann schon täglich 6 Stunden, nähmlich vormittags von 8 bis 11, und nachmittags von 12 bis 3 Uhr. Dieses zu lange Stillsitzen ist ihnen an und für sich schon nachtheilig, besonders den Kleinern unter ihnen. Sollten sie nun überdem noch täglich 2 Stunden in der Indüstrie-Schule mit sitzenden Hand-Arbeiten sich beschäftigen, und also in Summa 8 Stunden täglich sitzen, so muß dies natürlich nicht nur ihre Munterkeit und ihren Fleiß, sondern auch ihre Gesundheit schwächen.
2. Fehlt es ja außerdem an Zeit, wenigstens an bequemer Zeit zu den Hand-Arbeiten; oder man müßte annehmen wollen, daß der Unterricht des Abends, und zum Theil bey Lichte, gegeben werden könnte, welches aber aus mehr als Einer Ursache nicht thunlich ist.
3. Wollte man die Nachmittage am Mittwoch und Sonnabend dazu bestimmen, welche allenfalls sodann allein dazu übrig blieben, so wären diese nicht hinlänglich, um bey einer großen und sehr vermischten Anzahl von Kindern etwas ordentliches zu leisten.
4. So wie auf gegenwärtigen Fuß, da die Schule nicht getheilt ist, der Lehrer alle seine Kinder von verschiedenen Jahren und Fähigkeiten nicht recht über-

übersehen, und nicht alle gehörig und nützlich beschäftigen kann, so wird dies auch der Fall mit der Lehrerinn in der Industrie-Schule seyn; sie wird ihre Lehrlinge eben so wenig, wie jener, gehörig unterrichten und in Ordnung erhalten können.

§. 5. Wird aber im Gegentheil die Theilung des ordentlichen Schul-Unterrichtes in zwey Classen durchgesetzt, dergestalt daß die größern und zur ersten Classe tüchtigen Kinder bloß allein des Vormittags, und die Kleinern oder Kinder der zweyten Classe bloß allein des Nachmittags die ordinaire Schule besuchen, (bey welcher Einrichtung jeder Theil nicht nur natürlich eben so viel, sondern auch erweislich in 3 Stunden mehr lernen kann, als jezt in 6 Stunden täglich,) so fallen von dieser Seite alle Schwierigkeiten weg; und nun kann, vorausgesetzt daß auch die anderweitigen Hindernisse gehoben werden, die Industrie-Schule die ordinaire Schule eben so wenig, wie diese jene, hindern. Denn 1) nun kann jede Abtheilung ein paar Stunden des halben Tages, die sie sonst in der ordinairen Schule zugebracht hätte, in der Industrie-Schule zubringen; z. B. die kleinen Kinder etwa vormittags von 8 bis 10, und die größern nachmittags von 1 bis 3 Uhr; und jede Schule machte alsdann ein für sich bestehendes Ganze aus. 2) Nun sitzen die Kinder auch nicht zu lange, sondern statt 6 Stunden, die sie sonst saßen, nur täglich 5; nähmlich 3 Stunden in der ordinären und 2 Stunden in der Industrie-Schule; und diese 5 Stunden mit mehrerm Nutzen, als sonst jene 6. 3) Kann dadurch in der Industrie-Schule etwas Reelles geleistet werden, wenn die Lehrerinn die Person dazu ist; denn nun hat sie zwey Abtheilungen von Kindern, die sie nicht nur bequemer übersehen, sondern auch weit nützlicher unterrichten kann. Wenn nähmlich Mittwochs und Sonnabends die Industrie-Schule ganz ausfällt, so wird in 4 Tagen der Woche täglich 4 Stunden, nähmlich 2 Stunden vormittags, für die Kleinern, und 2 nachmittags für die Größern, Unterricht gegeben. (Die Lehrerinn giebt also wöchentlich 16 Stunden Unterricht.) 4) Können auf diese Weise die Frauen der Schulhalter, die dazu tüchtig befunden werden, sich am leichtesten mit diesem Unter-

richte befassen, ohne daß ihre eigenen häuslichen Geschäfte darunter leiden, welches sonst vielleicht der Fall seyn, und wodurch die Sache auch schwieriger gemacht werden möchte.

§. 6. Würde nun zugleich auch bey Einführung der Industrie-Schulen dem zweyten (§. 1 angeführten) Mangel abgeholfen; würde nähmlich um desto mehr auf einen regulären Besuch der Sommer-Schule auf die Art ernstlich gedrungen, daß vom Anfange des Mayes bis Michaelis jeden Jahres, jede Classe wenigstens wöchentlich 3 Vormittage (die erste Classe, z. B. des Montags, Dienstags, und Mittwochs, und die zweyte des Donnerstags, Freytags und Sonnabends, von 7 bis 10 Uhr,) mit Ausschluß von 4 oder 6 Wochen in der vollen Aernde, die ordinäre Schule besuchen müßte, (bey welcher Einrichtung doch alle Nachmittage für Aeltern, Kinder und Lehrer frey blieben,) so würde auch in dieser Zeit für die Industrie-Schule dergestalt gesorgt seyn, daß gleichfalls jede Classe wöchentlich 6 Stunden, die erste nähmlich Donnerstags, Freytags und Sonnabends, als an welchen Tagen sie die ordinäre Schule nicht besuchen darf, und so umgekehrt die zweyte Montags, Dienstags und Mittwochs von 7 bis 9 Uhr, in derselben beschäftiget würde, und selbige gleichfalls nur allein 4 oder 6 Wochen in der Aernde ausfallen dürfte. In diesen 5 Monathen würde also (die Aernde-Zeit ausgenommen,) wöchentlich 15 Stunden in der ordinären, und 12 Stunden in der Industrie-Schule, Unterricht gegeben, und die Kinder besuchten dem ungeachtet beyde Schulen wöchentlich überhaupt nur 15 Stunden, wobey sie von ihren Aeltern in der Land-Wirthschaft noch hinlänglich genutzt werden können.

§. 7. Ein zweytes Hinderniß, welches die Errichtung der Industrie-Schulen schwierig machen kann, besteht darin: daß an vielen Orten im Schul-Hause kein Platz dazu vorhanden seyn würde. Nicht immer hat der Schulhalter, außer der Schul-Stube, noch eine besondere oder etwas geräumige Stube für sich. Sehr oft sind die Schul-Stuben selbst so klein, daß die Kinder sehr gedrängt in derselben sitzen; welche leztere Unbequemlichkeit freylich alsdann wegfällt, so bald die Schule getheilt ist. Aber auch alsdann, wenn das

Schul-

Schul-Zimmer geräumig genug wäre, oder bey der Theilung der Schule Raum genug übrig ließe, könnte doch in demselben die Industrie-Schule nicht Statt haben, weil dieser doppelte Zweck sich in einem und eben demselben Zimmer unmöglich erreichen läßt, wenn nicht das eine dem andern hinderlich werden soll. Das Schnurren der Spinn-Räder würde ja allein schon den ordentlichen Schul-Unterricht stören.

Auf der andern Seite können aber beyde Schulen wieder nicht füglich ganz von einander getrennt, und die Industrie-Schule etwa in einem Zimmer außerhalb des Schul-Hauses angelegt werden, weil sonst 1) die über beyde Schulen nöthige Aufsicht dadurch weitläuftiger und schwieriger wird; 2) die Schulhalterinnen, wenn sie dies Amt übernehmen, dadurch genöthiget werden, sich außer ihrem Hause zu diesem Zweck aufzuhalten, und alsdann auch der Unterricht ihnen lästiger seyn, und weniger ordentlich von ihnen abgewartet werden wird; 3) die Vertheilung der Kinder an zwey von einander getrennte Orte außerdem noch ihre mannichfaltigen Schwierigkeiten auf Seiten der Kinder selbst hat.

§. 8. Wo also das Schul-Haus nicht von der Beschaffenheit ist, daß außer der Schul-Stube noch eine besondere Wohn-Stube für den Lehrer existirt, oder diese nicht geräumig genug ist, die Industrie-Schule zu fassen, daselbst würde zur Anbauung oder Erweiterung einer Neben-Stube zu diesem Behuf Anstalt getroffen werden müssen, weil sonst die Industrie-Schule in diesem Falle nur allein des Mittwochs und Sonnabends gehalten werden könnte; und alsdann, wie oben schon angezeigt worden ist, sich nicht viel Nutzen von ihr versprechen läßt, besonders, wenn nicht an jedem Tage alle Kinder auf ein Mahl, sondern vielmehr die eine Hälfte des Mittwochs, die andere des Sonnabends, dieselbe besuchen soll, und alsdann jede Classe wöchentlich nur 3 Stunden in derselben unterrichtet würde.

§. 9. Es werden auch drittens nicht alle, und vielleicht nur die wenigsten Schulhalterinnen hierzu brauchbar seyn. Ein Theil von ihnen, und besonders diejenigen, die etwa mehrere und noch kleine Kinder haben, werden durch ihre eigenen häuslichen Geschäfte gehindert

werden, diesen Unterricht zu übernehmen, und dies um so mehr, wenn sie etwa außerdem noch ihrem Manne bey einem Handwerke behülflich seyn müssen. Andre werden bey der vorläufigen Prüfung nicht hinlängliche Geschicklichkeit zu einem solchen Lehr-Amte zeigen; und wieder andre, denen weder Zeit noch materielle Geschicklichkeit dazu fehlte, möchten doch nicht das nöthige Talent haben, Lehrerinnen bey einer nicht geringen Anzahl von Kindern zu seyn.

Indessen wird sich fast überall, wo dies der Fall seyn möchte, entweder im Dorfe selbst, oder in der Nähe, eine andere Person finden lassen, welche jene Eigenschaften nothdürftig besitzt, und die, wenn sie ausser dem Salarium, was die Schulhalterinn bekommen soll, noch einigen Zuschuß, z. B. freye Miethe, empfinge, dieses Amt übernehmen könnte. Denn gesetzt, sie erhielte einen jährigen Lohn von 25 bis 30 Rthlr., und dazu freyes Quartier, wofür sie im Winter wöchentlich 16, im Sommer aber wöchentlich nur 12 Stunden unterrichtet, und in der Aernde 4 bis 6 Wochen ganz frey hat, so behält sie außerdem Zeit genug zu anderweitigem Verdienst übrig, und kann also füglich dabey subsistiren. Eine dergleichen Lehrerinn müßte aber die Lehrstunden nicht in ihrer Wohnung, sondern nach den im §. 7. angeführten Gründen, im Schulhause halten.

§. 10. Auch ist viertens die specielle Aufsicht über ein solches Institut etwas schwierig. Denn der Prediger so wenig, als der Schulhalter, kann über die Güte des Unterrichts und über die Güte der Arbeit gehörig urtheilen; beyde können verhältnißmäßig nur darauf sehen, daß die Lehrerinn und die Schüler die Lehrstunden ordentlich abwarten, Ordnung und Fleiß dabey zeigen, und daß die Lehrerinn die Kinder vernünftig behandle. Das Uebrige gehört ganz zum weiblichen Departement.

Diesem Bedürfniß nun abzuhelfen, wagt der Verf. den Vorschlag und Wunsch: daß die Frauen der Land-Prediger einigermaßen hier zutreten, und sich durch Uebernehmung einer eben nicht zu lästig werdenden speciellen Aufsicht über die Industrie-Schulen ein wesentliches Verdienst um die Gemeinen ihrer Männer zu erwerben, geneigt seyn mögten. Wenn dies auch nur

in

in matre (*) allein geschähe, und sie dort etwa des Monaths zweymahl diese Institute selbst besuchten, um sowohl den Lehrerinnen Rath und Anleitung zu ihrem Unterricht zu geben, als auch die Arbeiten der Kinder zu untersuchen, und die Lehrerinn alsdann überhaupt angewiesen wäre, ihnen wöchentliche Rechenschaft von dem Fortgange der Schule zu geben, die verfertigten mit dem Nahmen der Kinder bezeichneten Arbeiten ihnen vorzuzeigen, und weitere Rücksprache mit ihnen zu nehmen, überhaupt also in dieser Beziehung zunächst unter ihrer Aufsicht ständen, so würde auch von dieser Seite der Zweck um so eher erreicht werden können.

§. 11. Endlich würde zu den Hindernissen noch die Abneigung der Aeltern gegen jede neue und also auch gegen diese Einrichtung zu rechnen seyn. Es ist auf der einen Seite äußerst schwer und fast unmöglich, irgend einen nützlichen und besonders einen das Allgemeine umfassenden nützlichen Zweck ohne Zwangsmittel auszuführen (so wie wohl überhaupt in der ganzen Natur nichts Gutes ohne physischen oder moralischen Zwang — wenn man beyde Arten des Zwanges von einander unterscheiden will — hervorgebracht wird (**).) Aber

(*) In dem Haupt-Kirchdorfe, wohin andere als Filiale gehören.

(**) Der Hr. Verf. wird es mir verzeihen, daß ich mich hier gegen ihn erkläre. Wie können doch wohldenkende und einsichtsvolle Männer noch immer so reden; wie kann dies vollends ein Mann thun, der uns die sanfte Stimme der Ueberredung, ohne Zwang, in seiner Beschreibung der Reckanschen Schule selbst so deutlich geschildert hat? Soll die Behauptung sich auf den Begriff der Sache selbst gründen, so muß man entweder die Unzulänglichkeit der Vernunft, oder die Unfähigkeit der Menschen, annehmen. Soll das erste der Fall seyn, hat die Vernunft keine Wirkung mehr auf den Menschen, ist sie ihm gleichsam fremd geworden; gut, warum bringt man denn noch immer die Vernunft in die Definition des Menschen, warum setzt man eben das Unterscheidende seiner Natur in die Vernunft? Oder soll das lezte gelten; o wer ist der Anmaßende, welcher behaupten will, daß der und jener Mensch, der und jener Stand, für die Vernunft nicht empfänglich sey, mit Zwang angegriffen werden müsse? Will man aber die Erfahrung zu Rathe ziehen, so ist wohl nie etwas wahrhaft Gutes durch Zwang, sondern bloß durch Vernunft und

auf der andern Seite führt bloßer Zwang, wenn er auch mit der kräftigsten Autorität unterstützt ist, auch allein nicht glücklich zum Ziel, wenn die willige Accommodation des passiven Theiles ganz dazu fehlt, und wenn es in der gehörigen Wahl der Zwangs-Mittel versehen wird. Die Erreichung des Zweckes wird wenigstens sehr dadurch erschwert und von manchen Seiten gehindert.

Dies auf den vorliegenden Fall angewendet, glaubt der Verfasser, daß in demselben gleichfalls beyde Wege eingeschlagen, und sowohl nun zuförderst und vorzüglich diese Industrie-Schulen durch obrigkeitliche Autorität, und also gewisser Maßen durch Zwang, errichtet und angeordnet, als auch von Seiten der Prediger die Eltern dazu geneigt gemacht werden müssen, diese Einrichtung als eine wirkliche Wohlthat zu erkennen, und sich diesem Zwange gern zu unterwerfen. Welche leztere Verbindlichkeit ihnen in diesem Falle um so mehr begreiflich gemacht werden kann, da sie, besonders wenn die Einrichtung so getroffen wird, daß die Kinder nicht mehr, sondern weniger, Zeit als bisher in der Schule zubringen, nicht den geringsten für sie daraus erwachsenden Nachtheil, vielmehr augenscheinlichen Vortheil, dabey ersehen müssen.

§. 12. In dem bisher Gesagten liegen nun überhaupt schon folgende allgemeine Ideen oder Vorschläge zur Einrichtung dieser Institute.

1. Sie können, nach §. 7 und 9, nur allein im Schul-Hause am zweckmäßigsten angelegt werden, jedoch, nach § 7, nicht in der ordinären Lehr-Stube, sondern in einem dabey befindlichen besondern Arbeits-Zimmer.

2. Die

durch die innere Kraft der Wahrheit, zu Stande gebracht worden. Wie breitete sich die christliche Religion bey ihren ersten Bekennern aus? wie der Protestantismus?

Der Gegenstand ist zu wichtig für eine Anmerkung; allein, ich halte es für meine Pflicht, bey einer Aeußerung, wodurch mir die Vernunft und das einzig wahre Recht der Menschheit angegriffen zu seyn scheint, wenigstens meine Protestation niederzulegen. Anmerk. des Hrn. D. Biester.

2. Die Schulhalterinn würde, wenn sie die gehörige Geschicklichkeit dazu hat, diesem Amte am leichtesten, am wohlfeilsten und nützlichsten vorstehen können; und zugleich würde, wenn sich das jährige Gehalt auf 25 bis 30 Rthlr., nach Verhältniß der größern oder geringern Anzahl der Kinder, beliefe, mancher schlechte Schulhalter-Dienst dadurch bedeutend verbessert werden.

3. Wenn die Schulhalterinn selbst, nach §. 9, dazu nicht brauchbar ist, so würde eine andere dazu geschickte Person gesucht und angesetzt, und diese erhielte außer dem obigen Fixum noch einen Zuschuß, etwa freye Miethe, und müßte in bestimmten Stunden den Unterricht im Schul-Hause geben.

4. In jedem Falle muß aber die Lehrerinn, die sich dazu erbiethet, in Absicht ihrer Geschicklichkeit geprüfet werden, und in jeder Art der Arbeit, im Spinnen, Stricken, Nähen, u. s. w. ein von ihr selbst erweislich verfertigtes Probe-Stück vorlegen.

5. Die ordinäre Schule wird zu dem Ende in zwey Classen getheilt, und es wird im Winter-Halben-Jahre die erste Classe, oder Classe der größern Kinder, früh von 8 bis 11 Uhr in der ordinären, und nachmittags von 12 bis 2 Uhr in der Industrie-Schule, unterrichtet; die zweyte Classe, oder Classe der jüngern Kinder, dagegen früh von 8 bis 10 Uhr in der Industrie-, und nachmittags von 12 bis 3 in der ordinären Schule. Mittwochs und Sonnabends aber fällt im Winter die Industrie-Schule ganz aus, und wird nur des vormittags von 8 bis 12 die ordinäre Schule mit beyden Classen gehalten, so daß die Lehrerinn im Winter, oder 7 Monathe des Jahres hindurch, wöchentlich 16 Stunden giebt, nach §. 5. Im Sommer giebt sie dagegen nur 12 Stunden wöchentlichen Unterricht, nähmlich: Montags, Dienstags und Mittwochs von 7 bis 9 den kleinern; und Donnerstags, Freytags und Sonnabends von 7 bis 9 den größern Kindern, nach §. 6. In der Aernde, etwa im Jul. und August, fällt die Industrie-Schule sowohl als die ordinäre Schule, ganz aus.

6. Die Industrie-Schule steht, sowohl als die ordinäre, zunächst unter der Aufsicht des Predigers; jene zugleich aber auch, nach §. 10, unter einiger Mitaufsicht der Prediger-Frauen.

§. 13. Zu diesen Vorschlägen die allgemeine Einrichtung betreffend, kämen nun außerdem etwa noch folgende.

1. Es müßten in der Arbeits-Stube die erforderlichen Geräthschaften, Spinn-Räder, u. d. gl., als ein Inventarium vorhanden seyn, und in stets brauchbarem Stande erhalten werden.
2. Auch ein Schrank zur Verwahrung der Arbeiten der Kinder und der Materialien.
3. Die nöthigen Bänke und Spinn-Schämel, nach Verhältniß der Anzahl der Kinder.
4. Es würde den Fleiß sehr ermuntern, so wie den Erwerb- und Spar-Geist bey den Kindern rege machen, wenn einige jährige oder halbjährige Prämien ausgesetzt werden könnten, für die nach Ende jedes ganzen oder halben Jahres gelieferte erste und zweyte beste Arbeit in jeder Art; z. B. für das beste Stück Garn, beste Par Strümpfe, u. d. gl.
5. Es muß von der Lehrerinn, mit Hülfe des Lehrers, eine doppelte monathliche Liste geführt werden. In der ersten werden bloß die Fehlenden und die Fleißigen bemerkt; in die zweyte die monathlich von jedem Kinde verfertigten Arbeiten eingetragen.
6. Daß der Unterricht selbst sich vorzüglich nur auf die gewöhnlichste, dem Landmanne zur Unterhaltung seines künftigen Lebens nützlichste, Verarbeitung der Materialien, des Flachses, Wergs, der Wolle, zu Garn, Mützen, Strümpfen, u. d. gl., wie auch auf Zuschneiden und Nähen der Manns- und Frauens-Hemden, Schürzen, u. d. gl., einschränken, und die Lehrerinn, wenn sie auch die Geschicklichkeit dazu besäße, die Kinder zu keiner feinern Arbeit früher anleiten müsse, bevor sie nicht in der alltäglichen oder groben die nöthige Fertigkeit haben, versteht sich übrigens von selbst.

§. 14. Sollen diese Vorschläge noch mehr ins Detail gehen, so entsteht zuförderst die Frage: Ob die Industrie-Schule ganz auf öffentliche oder zum Theil auf Privat-

Privat-Kosten der Aeltern errichtet, und wie es mit den Producten derselben gehalten werden solle, ob selbige den Aeltern oder der Industrie-Schul-Casse zu gute kommen? Denn in jedem Falle würde die besondere Einrichtung derselben anders ausfallen müssen.

§. 15. Wird nähmlich bloß die Lehrerinn aus einem öffentlichen Fond besoldet, und aus diesem auch das nöthige Inventarium der Arbeits-Stube, nach §. 12, Nr. 1, 2, 3, angeschafft; und sollen dagegen die Aeltern die zu den Arbeiten erforderlichen Materialien für die Kinder selbst hergeben, und diese verarbeitet zurück erhalten, (welches zwar auf der einen Seite den Vortheil hätte, daß jene dadurch der Anstalt, von der sie sogleich wirklichen Nutzen haben, um desto geneigter würden; auf der andern aber auch die Schwierigkeit, daß weder rechte Einförmigkeit noch Ordnung im Unterricht und bey den Arbeiten selbst Statt finden kann, weil die Aeltern die Materialien bloß nach ihrem Gutdünken und nicht nach Vorschrift zu liefern bereit seyn werden,) so müßte dennoch ein Fond vorhanden seyn, aus welchem 1. den Kindern armer Aeltern, welche nicht im Stande sind die Materialien herzugeben, dieselben gereicht würden; 2. auch überhaupt die Materialien zu den ersten Arbeiten, welche mißrathen, angeschafft würden, damit vorzüglich der erste Unterricht, auf welchen auch in diesem Stücke am meisten ankommt, regelmäßig gegeben werden könne.

§. 16. Soll aber die ganze Anstalt aus einer öffentlichen Casse bestritten, und sollen also aus derselben auch die Materialien angeschafft werden, und der Ertrag der daraus gewonnenen Producte dieser Casse wieder zufließen, in welchem Falle (nach der ersten, nicht in Rechnung zu bringenden Auslage) ein eigener Fond zum Ankauf der Materialien, theils durch ein billiges Lehr-Geld der Aeltern, theils durch Zuschüsse aus der Kirchen-Casse, wo diese bemittelt ist, und mit der Zeit durch den aus den Producten gezogenen Ertrag, erwachsen könnte, der sich nicht nur selbst erhielte, sondern vielleicht auch noch einen Ueberschuß lieferte: so würden 1. der Prediger und Lehrer zugleich Rechnungs-Führer über Einnahme und Ausgabe seyn, und diese Rechnung ihnen jährig oder halbjährig abgenommen

werden müssen; 2. die Lehrerinn unter Aufsicht der Prediger-Frau, oder einer aus der Gemeine ihr zur Seite gesetzten verständigen Wirthinn (etwa der Kirchen-Vorsteherinn) den Ankauf der zuvor als nöthig erwiesenen Materialien besorgen, und zu dem Ende zur Verhinderung aller Unterschleife, vereidet werden müssen. 3. Für diese Besorgung erhielte sie einen gewissen fixirten Antheil an dem aus den verkauften Producten gelösten Gelde, etwa ein Achtel oder ein Zwölftel; welches sie zugleich ermuntern würde, desto größern Fleiß auf den Unterricht zu wenden, weil mit der Menge und Güte der Arbeit ihr Interesse verbunden wäre. 4. Alle verfertigte Arbeiten der Kinder würden bis zu einer halb- oder ganzjährigen Visitation aufbewahrt, und dann zugleich öffentlich versteigert; bey dieser Visitation auch die Rechnungen abgenommen, und der Materialien-Vorrath nachgesehen. 5. Bey dieser Visitation auch die, §. 13, Nr. 5, vorgeschlagenen Prämien vertheilt. 6. Fände sich vielleicht nach einiger Zeit einiger Ueberschuß in der Casse, so könnte dieser zum Besten der Haus-Armen im Dorfe verwendet werden.

§. 17. Der Verfasser hat nun nur noch, um seinem Auftrage Genüge zu thun, hinzu zu fügen, daß unter den Schulen, die zu seiner Pfarre gehören, die Schule in Neu-Rüdenitz allein sich hierzu qualificire. Der Lehrer derselben ist ein junger thätiger Mann, der es sich angelegen seyn lassen würde, die Industrie-Schule in Gang und Ordnung zu bringen. Die Schule selbst ist bereits über 1 Jahr in zwey Classen getheilt, und nicht zahlreich. Es würde also, nach dieser schon bestehenden Eintheilung, die Anlegung der Industrie-Schule weniger Schwierigkeit haben. Wenn sie nach den gethanen Vorschlägen errichtet werden sollte, so würden in jeder Classe etwa 7 bis 8, überhaupt also 15 bis 16 Mädchen unterrichtet werden. Und obgleich die Frau des Schulhalters nicht ganz dazu brauchbar seyn mögte, so ist ihm bereits eine andere geschickte Person vorgeschlagen worden, die für eine jährige Belohnung von 25 bis 30 Rthlr. dies Amt übernehmen, und selbigem mit Nutzen vorstehen würde. Auch ist in dem Schul-Hause, außer der Lehr-Stube, noch eine Neben-Stube vorhanden, welche bey der geringen An-

zahl

zahl der Lehrlinge Raum genug giebt, und der nur etwas mehr Licht geschafft werden darf.

Riemann.

Neu-Küstrinchen,
d. 1 Aug. 1792.

Im Meklenburg-Schwerinischen, ergieng im J. 1792, folgende, die Land-Industrie-Schulen betreffende Verordnung.

Friedrich Franz von Gottes Gnaden ꝛc. ꝛc. Es ist ein sich von selbst aufdringender, und schon lange Unsre landesherrliche Fürsorge beschäftigender Gedanke, daß das Schulwesen bey den niedrigen Schulen besonders darin einer Verbesserung bedürfe, daß die Kinder, neben dem gewöhnlichen Lehr-Unterricht, zugleich in abwechselnden Stunden auch zu allerhand Hand-Arbeiten und andern Kenntnissen, die ihnen in der ganzen Folge ihres Lebens nützlich seyn können, als: Nähen, Stricken, Spinnen, Bienenzucht, Korbmachen, Netzstricken, Baumpflanzen, und was dahin gehört, angeführt werden mögen. Mit Vergnügen sehen Wir die Fortschritte, die darin in Unsern Städten hin und wieder schon gemacht sind, und zum Ruhme der sich mit der Direction befassenden patriotischen Männer, noch immer gemacht werden. Die Besorgniß, daß die Kinder dadurch zu viel vom eigentlichen Lehr- und Religions-Unterricht abgehalten werden möchten, hat sich schon längst in sich selbst verloren, nachdem die Erfahrung es bestätigt hat, daß diejenigen Kinder, die zugleich die Arbeits-Schul-Stunden fleißig besuchen, gewöhnlich auch die besten in den Lese-Stunden und den Religions-Kenntnissen sind, statt andre sich in den Lese-Schulen, vom Morgen bis den Abend, ohne die geringste Abwechselung, bey einer Einförmigkeit, die der menschlichen Natur so sehr zuwider ist, und bey einer trägen Langenweile, wohl über einen einzigen Buchstab stumpf und stupid sitzen, oder auf Muthwillen und Bosheiten verfallen; welches Uebel aber, ohne Gestattung eines noch größern Nachtheils, nicht verhütet werden kann, so lange

die

die leeren Stunden der Schul-Jugend nicht mit Sicherheit besser, als bisher, ausgefüllt, und die guten Triebe der Kinder in gehöriger Spannung erhalten werden.

Wir wünschen nun recht angelegentlich, auch auf dem Lande in Unsern Domainen dergleichen Arbeits-Schulen eingeführt zu sehen. Daß solches nicht sofort durchgehends in allen Dörfern, auch nicht in einem Dorfe sogleich mit vieler Umfassung, angehe, ermessen Wir sehr wohl. Aber wenn nur erst hier und da, in einem Dorfe, wo sich schon eine Person befindet, die zum Unterricht in Hand-Arbeiten geschickt ist, der Anfang gemacht ist, so findet sich die weitere Auswickelung und Verbreitung nachher leicht von selbst. Und nach dem Vorgange in andern, zum Theil nahe benachbarten Staten, läßt sich ein solcher Anfang mit ganz wenigen Kosten machen.

Wir hegen die Zuversicht, daß Wir auch in Unsern Diensten solche Beamten haben, die aus Gefühl der Würde ihres Berufs, und eigenem Patriotism, zur Beförderung der Industrie und Glückseligkeit des ihnen anvertrauten Theils Unserer Landes Unterthanen, Unsern Wünschen in dieser Angelegenheit gerne und mit Eifer entgegen kommen werden. Sie werden sich auch von den Aeltern selbst, wenn sie ihnen die glücklichen Folgen davon darstellen, und ihnen begreiflich machen, wie ihre Kinder ihnen mit der Zeit durch Neben-Verdienst zu Hülfe kommen können, sich selbst aber durch Geschick und Gewöhnung zu mannichfaltigeren Arten von Arbeit, ihre zeitliche Wohlfahrt bauen werden, zumahl wenn nur erst einige wirkliche Erfahrung davon vorangegangen seyn wird, gewiß Beyfall, Dank und Segen einärnden.

Solchemnach werden von Uns gesammte Unsre Beamte, besonders aber diejenigen, welche in der Schul-Casse jährlich einigen Ueberschuß haben, hiermit gnädigst aufgefordert und ermuntert, diese Angelegenheit sich zu Herzen zu nehmen, und von obigem Inhalte, jeder in seinem Amte, in Dörfern, wo es thunlich ist, unter Einverständniß und Mitwirkung Unserer Ehrn Prediger und anderer einsichtigen und gutdenkenden Männer, jedoch allemahl auf die Art, daß die Kinder

der nie für den Lehrer oder die Lehrerinn, sondern, wenn sie die Materialien mitbringen, für sich selbst, oder wenn ihnen diese auf Kosten des Fonds gegeben werden, für die Casse zum etwanigen Absatz, arbeiten, die bestmöglichste Anwendung zu machen; auch demnächst, wie solches geschehen, und, nach und nach von dem Fortgange unterthänigst zu berichten.

Diejenigen Beamten, die sich hierin am rühmlichsten hervorthun werden, können versichert seyn, daß sie Unsrer gnädigsten Aufmerksamkeit nicht entgehen werden. Wornach sich sämmtliche Unsre Beamten zu richten.

Datum auf Unsrer Festung Schwerin,
d. 29 Aug. 1792.

Friedrich Franz, H. z. M.

St. W. von Dewitz.

Beschreibung
der ersten Bauern-Handwerks-Schule zu Trnowa in Böhmen.

Fast in ganz Deutschland ist man seit den lezten 20 Jahren damit beschäftigt gewesen, den Unterricht vorzüglich in den untern Schulen und auf dem Lande zu verbessern. Man hat sich bemühet, außer dem oft sehr trocken vorgetragenen Unterricht in der Religion, der Jugend auch den in andern für ihren Stand erforderlichen Kenntnissen zu verschaffen, allein in den meisten und fast in allen Schulen geschahe dieses nur stückweise, nie im Zusammenhange. Hieraus erfolgte denn sehr oft nur oberflächliche, nur halbe Kenntniß einer Sache, die aber, da sie verwirrte Ideen hervorbrachte, häufig den Verstand der geringern Classen von Unterthanen, statt aufzuklären, nur verwirrter machte. Dieses traf vorzüglich eine der Haupt-Classen im State, nähmlich den Bauern-

Stand.

Stand. Man fing zwar an, in den Industrie-Schulen, diesem Kenntnisse von Dingen beyzubringen, die er noch nicht hatte, lehrte ihm Gegenstände die um ihn waren, die er selbst bauete, besser zu nutzen, durch seiner Hände Arbeit solche zu veredeln, und sich einen größern Verdienst davon zu verschaffen. Allein so weit und nicht weiter, gingen gewöhnlich die Bemühungen jener Schulen, und konnten auch nicht weiter gehen, weil ihre Einkünfte, die Kenntnisse ihrer Lehrer, und andere Umstände verhinderten, weiter zu gehen. Jene Schulen erstreckten sich daher immer nur auf den Unterricht in Werken der Kunst, oder höchstens nur auf den theoretischen Unterricht über die eigentliche Beschäftigung des Land-Mannes; die Jugend desselben wurde daher sehr selten praktisch zur Kenntniß des Bodens, zur bessern Erzielung der Früchte, die auf demselben wachsen konnten, zur Vervielfältigung der einzelnen Arten derselben, und zur bessern Wartung und Benutzung des Viehes angewiesen. Mehrere Regierungen Deutschlandes fühlten diesen Mangel, man suchte wenigstens im Kleinen solchen dadurch abzuhelfen, daß man den Schul-Lehrern mehr Land zur Cultur gab, ihnen zur Pflicht machte, mehrere Arten von Vieh zu halten, und in der Bearbeitung des Landes und Behandlung des Viehes ihrer Schul-Jugend Unterricht zu ertheilen; allein, da dieses doch immer Versuche im Kleinen waren, so kamen manche Fälle, die bey einer größern Haushaltung vorkommen, gar nicht vor; manche Versuche konnten aus eben dem Grunde gar nicht gemacht werden, und so blieb doch diese Art des Unterrichtes beständig unvollkommen. Selbst in den kaiserlichen Erb-Landen, in welchen man unter Maria Theresia, Joseph und Leopold, so viel zur Emporbringung der Schulen that, in welchen man unter Joseph durch die Aufhebung der Klö-

ster eine so reiche Quelle zur Unterstützung und Emporbringung der Schulen ausfand, fühlte man zwar diesen Mangel; allein, man war nicht im Stande solchen abzuhelfen. Indessen was der höchsten Landes-Stelle unmöglich war, ward doch einem Privat-Manne auf seinem Gute möglich; wenigstens war er im Stande, die erste Bahn zu brechen, und zu zeigen, wie man verfahren müßte, wenn man die Kosten der ersten Auslage nicht schonen wollte, um die Sache möglich zu machen.

Der Herr von Schönfeld in Prag, dessen Bildniß vor gegenwärtigem Theile befindlich ist, hatte 3 Meilen von der Stadt, im berauner Kreise, ein Gut Nahmens Trnowa, welches ganz zu dieser Absicht paßte, und welches er daher größten Theils zu einer Schule zur Erlernung des Bauern-Handwerkes, nicht bloß für die Jugend seines Gutes, sondern auch für die von ganz Böhmen, bestimmte, die daselbst vom 12ten Jahre an, 6 Jahr hindurch alles das lernen sollte, was der Bauer zu wissen braucht, oder, wenn man sich des Ausdruckes bedienen darf, alles was zum Bauern-Handwerke gehört. Eine ausführliche Beschreibung davon, ist auf 5 Octavb. unter folgendem Titel herausgekommen: Die erste Bauernschule, in Böhmen, welche zur Erlernung des Bauernhandwerks auf dem von Schönfeldschen Gute Trnowa im berauner Kreise bey Prag, aus der Ursache angelegt worden ist, damit allda erwachsene Kinder die ganze Landwirthschaft durch sechs Jahre ordentlich erlernen, und diese jungen Leute alsdann entweder ihrer Aeltern Wirthschaft selbst führen, oder als brauchbare Knechte und Schaffer, oder als eigene Wirthe die Arbeit mit Nutzen und Freuden, so wie es sich gehört, verrichten können. Gedruckt zu Prag, in der ordinären Bauernsprache, damit es alle Leute lesen kön-

können, in der von Schönfeldschen k. k. Hofbuchdruckerey, im Jahre 1791. Ich rücke diese Beschreibung hier wörtlich ein.

„An den Leser, er sey Fürst, Graf, Freyherr, Ritter, Edelmann, Bürger, Bauer oder Häusler.

Jedes Handwerk, und jede auch noch so geringe Wissenschaft wird durch ordentliche Lehrjahre erlernet. Man muß erstlich Lehrbube seyn, und 4 oder 5 oder 6 Jahre fleißig lernen, alsdann wird man Gesell; ist man ein Gesell, und hat sein Handwerk so gelernt, daß man sich getrauet, ohne die Hülfe und den Beystand des Meisters für sich selbst zu arbeiten, so wird man zum Meister, doch allemahl so, daß man bevor sein Meisterstück zu machen hat, welches den Mitmeistern deshalb vorgezeigt wird, damit sie erkennen, ob er würdig sey, den Nahmen als Meister zu führen, und alsdann wieder andere Lehrbuben zu lehren; dieses gilt bey dem vornehmsten und dem kleinsten Handwerke in der ganzen Welt, und nur bey dem allerersten Handwerk auf Gottes Erdboden, nähmlich bey der Landwirthschaft und dem Feldbau, will man anders vorgehen, und es gleichsam verachten, und beweisen, daß es nicht nöthig sey, dabey ordentlich zu lernen. Der bravste Wirthschaftsbeamte, der zu seinem Glück ein Bauernsohn ist, der erst Schweinbube, sonach Knecht, alsdann Schaffer, und hernach Schreiber war, wird deshalb verachtet, weil er nur ein Wirthschaftsbeamter und sogar ein Bauernsohn ist, der nur ein Knecht war, und wenn er seiner Herrschaft das alle Jahr vorgeschriebene Geld von dem Gute nicht abführt, wird er ohneweiters weggejagt, und dafür ein anderer genommen, oder gar im Nothfalle der Kammerdiener, Lakay oder Portier an seine Stelle gegeben, weil dieser gewiß das Geld besser eintreiben wird; auf die ordentliche Arbeit der Wirthschaft und auf die Verbesserung derselben denkt kein Mensch. Es heißt hernach: o! der Schaffer wird alles machen, an dem Schaffer liegt ohnedieß alles; die Beamten sind nur die Ofensitzer, und verstehen nichts; er war ja nur Schreiber da und dort, was liegt an dem Kerl, so redet fast jedermann, ja man nimmt so gar keinen Anstand, öffentlich zu sagen, daß die meisten Wirthschaftsbeamten Diebe wären.

Alles

Alles das klagt man, und keine Obrigkeit sucht sich eine Hülfe auszudenken, um einmahl den Grund dieser Fehler zu finden. Die schlechte Kinderzucht auf dem Lande ist wirklich die Schuld alles dieses Unglücks. Der Bube, das arme Mädchen sieht und hört weiter nichts, als was Vater, Mutter oder Nachbarn den ganzen Tag machen; sind diese faul und boshaft, so werden es jene eben auch. Sind nun die Aeltern dumm, und kennen ihre Arbeit nicht recht, so machen sie sich mehr Schaden als Nutzen, entweder verderben sie die Felder, Gärten und das Vieh, oder sie benutzen solche nicht so, wie es seyn könnte. Wie kann das aber anders geschehen, wenn Vater und Mutter gar keine Gelegenheit gehabt haben, selbst etwas vom Bauernhandwerke zu lernen. Aus den Büchern, die der Bauer bis jezt in die Hand bekommen hat, läßt sich nicht viel lernen, weil sie alle zu gescheut gemacht sind, und meistens für andere Länder gehören. Von unserer böhmischen Landwirthschaft haben wir wirklich gar kein Buch, aus dem ein Bauer was lesen und lernen könnte. Die wohlthätige Obrigkeit der Trnower Bauernschule hat recht viel gute Bücher durch gescheute Landwirthe lesen lassen, und zwar dieserwegen, damit sie ein oder anderes Buch den jungen Leuten in die Hände geben könnte, besonders wenn diese in der Schule fleißig lesen gelernt haben. Allein es war nicht möglich, eines zu finden, welches das alles glattweg so beschrieben hätte, wie sie es gewünscht hat. Sie war also genöthigt, auf ein anderes Mittel zu denken, um den unglücklichen Eltern und Kindern mit etwas zu Hülfe zu kommen, durch welches diese ihr künftiges Leben und Brod besser haben könnten.

Herr von Schönfeld, Besitzer des Guts Trnowa, bekam also den glücklichen Einfall, in dem Dorfe Trnowa selbst, wo er viele Zeit des Jahrs hindurch mit seiner Familie wohnt, eine eigene vollständige Bauernschule anzulegen, bey welcher Kinder vom 12ten Jahre an alle die zu dem sogenannten Bauernhandwerke nöthigen Sachen durch 6 Jahre lang ordentlich lernen könnten. Er erbaute hiezu ein eigenes Gebäude von Stein, worin nebst der ordentlichen Schule, als welche von den kleinern Kindern bis zum 12ten Jahre ihres Alters besucht wird, alle jene Abtheilungen sind, welche zur Lehre des Bauernhandwerks gehören, nähmlich: ein Kühstall; ein Ochsenstall; ein

Pferdstall; eine Schuppe für die Wirthschaftssachen; eine Scheuer; ein Schweinstall; ein Flügelviehhaus; ein Taubenhalter; ein Heu- und Strohboden; und endlich, ein schönes großes Zimmer, welches zu der einem Bauer nöthigen Holz- und Drechslerarbeit gehört, worin man auch Körbe flechtet, Besen bindet, und alles das macht, was der Bauer leicht zu machen im Stande ist. Zu diesem Gebäude hat Hr. von Schönfeld auch über 60 Strich Felder gegeben, welche theils gut, theils schlecht, theils steinicht, theils bergicht sind, überhaupt alles Gute und Böse an sich haben; eben so gab er auch ein Stück Wiese, Hutweide und Wald, einen Teicht, einen schönen Baumgarten, einen Weingarten, einen Hopfengarten, einen Küchengarten, und eine Baumschule dazu; überhaupt alles, was zum Bauernhandwerke, und folglich zur Lehre desselben gehört.

Die in die Lehre genommenen Kinder, welche bäuerisch gekleidet werden (*); bekommen die ordentliche Bauernkost, wofür sie täglich 7 Kreuzer Kaisergeld (**) Kostgeld bezahlen müssen, sind alle über Nacht in den herrschaftlichen Häusern (Chalupen) der Unterthanen, bis auf zwey ausgenommen, die im Hofe in den Ställen zur Wache bleiben, und werden von den Einwohnern der Häuser früh geweckt, um auf den Hof zur Arbeit zu gehen. Den ganzen Tag über werden sie von ihren Lehrern begleitet, nähmlich vom Verwalter, vom Schaffer oder Vogt, vom Gärtner und vom Jäger. Alle diese Leute zeigen und beschreiben ihnen die Arbeit, sagen ihnen, was gut und was schlecht ist; auch hat der Schmid, Maurer, Zimmermann, Binder (Böttcher) und Wagner das einem Bauer Nothwendige bey jeder Gelegenheit den Lehrbuben zu zeigen, welches alles weiter hinten ausführlich beschrieben ist.

Im Sommer wird nur Sonn- und Feyertags gelesen, geschrieben, gerechnet, und der ordinäre Normal-Schulkatechismus gehalten; im Winter aber wird auch alle Mittwoche gelesen, geschrieben und gerechnet, wenn es anders die Zeit zuläßt.

Ueber-

(*) Nähmlich braun, mit rother Einfassung; s. Fig. 3834.

(**) 1 Gr. 11 Pf. Conventions-Geld.

Ueberhaupt aber wird durchaus keine andere Ordnung im Lernen gehalten, als jene, welche die Arbeit bey der Wirthschaft das ganze Jahr von selbst vorschreibt.

Fremde, nicht nach Trnowa gehörige Kinder, werden auf Verlangen der Aeltern in die Lehre genommen, doch muß erst auf der Amtskanzley mit den Eltern alles verabredet werden, wie und auf was Art es geschehen kann, damit man bey den so guten Absichten nicht oben drein noch Verdrießlichkeiten haben müßte.

Was Ordnung, Reinlichkeit und die Gesundheit dieser Lehrbuben betrifft, so ladet man jeden Freund und Feind ein, sich die Mühe zu nehmen, nach Trnowa zu gehen, und daselbst zu sehen, ob das alles wirklich so ist, wie man es hier angiebt.

Sollte diese gut gemeinte Anstalt verdienen, daß solche wieder von einem andern Gutsbesitzer und Grund-Herrn nachgemacht würde, so verbindet man sich von Seite des hiesigen Wirthschaftsamtes jedermann mit aller möglichen Unterstützung an die Hand zu gehen. Fremde, welche dieses Bauernschulinstitut besehen wollen, belieben sich nur auf der Kanzley im herrschaftlichen Schloße zu melden; es wird jedermann mit dem gehörigen Respecte empfangen, und alles genau gezeigt werden.

Amtskanzley Trnowa im Monath Junii 1791.

Ant. Reim,
Amtsverwalter und erster Vorsteher des Bauernschulinstituts.

„Beschreibung des ganzen Guts Trnowa, auf welchem diese neue Bauernschule angefangen worden.

Das Gut Trnowa, welches man von uralten Zeiten her Trnowanj geheißen hat, liegt 3 kleine Meilen von Prag im berauner Kreise, ob Königsaal auf der Mischeker Straße, von welcher man bey dem Dorfe Giwischt links durch den Wald hingeht, wo man sogleich den Kirchthurm und das Schloß mit einem rothen Dache sieht. Schon im Jahre 1384. war allda die Pfarrey an-

gelegt, als das Gut der Herr Udalrich von Waldek gehabt hat, welcher es sehr gut benutzt, auch ein großes Bergwerk da gebauet hat, das man auf der rechten Seite des Mischeker Bachs noch heutigen Tags sehen kann.

Das ganze Gut liegt fast in einer Rundung, frey von aller Nachbarschaft, und ist beynahe ganz mit dem Wasser der Moldau und des Mischeker Bachs umgeben. In der Mitte liegt das Schloß und das Dorf Trnowa. Gleich neben dem Schloße liegen die großen Obst- und Küchen-Gärten, der Weinberg, und der große Meierhof, wobey der Stall gewölbt auf 130 Stück Vieh ist. Auf einer Seite steht das Brauhaus, auf 18 Faß Bier; gleich daran das Flußhaus und Brandweinhaus, gegenüber der Schüttboden und die Scheuern. Vor dem Schloße ist ein Teich mit einem gut gemauerten Damm, der mit Weiden und Pappeln besetzt ist. Das Dorf selbst ist ganz viereckig, und hat von einer Seite in einer geraden Linie die herrschaftlichen Gebäude; rechts schließt die Kirche und Pfarrey, und gegenüber ist das neue Lehr-Haus und die Schule; hinter diesem sind die Hutweiden; auf der Seite ist der Ziegelofen, und gleich daran zwey Teichte. Dem Schloße gegenüber liegen die Wohnungen der Unterthanen, in einer Reihe, so daß man, vom Schloße ab, alles füglich überschauen kann.

Um das Dorf herum liegen die in 600 Strich (*) bestehenden Felder, um und um in einer Ebene, so daß man jedes Schaf allda herumlaufen sehen kann. Um alle diese Felder geht der Wald auf 1800 Strich Aussaat, der allerley Sorten von Holz hat. Auch findet man in diesem Walde schöne ausgehauene Alleen, durch welche der Fußsteig und Fahrweg zu der Nachbarschaft bis zur Moldau hinunter geht. Von dem Dorfe Skochowitz bis zu dem, zum Gut Hradischko gehörigen, Dorfe Miechenitz gehört das Stück Moldaufluß zu Trnowa, nebst der Fischerey und dem Holzplatze, wo die Holzhändler ihr Holz aufbewahren, und durch den Trnower Jäger, der allda sein Wohnhaus hat, bewachen lassen, wofür diese Händler auch gern zahlen, weil sie sicher sind, daß ihnen nichts wegkomme; von wannen sie ferner ihr Holz leicht in

(*) Ein Strich ist etwas über 1 $\frac{5}{8}$ calenbergische Morgen.

in die Schiffe laden können, um nach Prag zu führen. Auf dieser Moldau fährt man sehr leicht nach Prag, und von Prag wieder nach Trnowa, weil keine Wehre unter Wegs ist. Bey dem Dorfe Miechenitz geht ein schönes Thal an dem Mischeker Bache ganz bey der Gränze hinauf, wo die Trnower Mahlmühle, Lohstampf- und Papier-Mühle steht. Gleich daran liegen die Wiesen, welche durch den Bach leicht bewässert werden können.

Da dieses Gut alles hat, was theils zu einer vollständig eingerichteten Wirthschaft, theils zu allerley Versuchen in derselben gehört, so paßt sich nicht leicht eins besser zu einer solchen Anlage, als dieses. Es hat, zur Erhaltung einer bessern Ordnung, seine eigene Obrigkeit, die daselbst wohnt; eine Pfarr-Kirche und Schule; eine Meierey, mit allen darauf gehörigen Wirthschaftsgebäuden; ein Brauhaus, ein Brandweinhaus und Flußhaus; allerley Gattungen von Feldern und Gründen; Obst- Wein- und Hopfen-Gärten; Baumschulen; Viehzucht von allem nöthigen Wirthschaftsviehe, als: Rindvieh, Pferden, Schafviehe, Schwein- nnd Flügelviehe; Wiesen und Hutweiden; Waldungen von allerley Grund- und Holz-Sorten; Teichte und Wasserquellen; nahe Zufuhr nach Prag zu Lande und zu Wasser; Steinbrüche von verschiedener Gattung; Leim und Thon von verschiedener Gattung; Ziegel- und Kalk-Oefen, und endlich, alle nöthige Handwerksleute, die zur Wirthschaft gehören, und für dieselbe arbeiten; nähmlich: einen guten Müller, der mit der Wasserleitung und den Rädern umgehen kann; einen geschickten Binder, der auch Tischlerarbeit macht; einen Schmid, der auch Schlosserarbeit macht; einen Wagner (Rademacher), Töpfer, Zimmermann, Maurer, Korbflechter, Besenbinder, und einen Schuster, der auch zugleich die Riemer- und Sattlerarbeit ausbessert, die sämmtlich als Lehrer der ländlichen Jugend gebraucht werden. Was aber das beste bey dem ganzen Gute ist, ist dieß, daß der ganze Grund und Boden, und selbst jedes Haus, Chalupe und Garten bloß der Obrigkeit gehört, und eigenthümlich ist, die darauf hält, daß von den Eigenthümern die Land-Wirthschaft nach den einmahl als bewährt befundenen Grundsätzen betrieben werde. Niemand wohnt da, welcher durch eine andere Manier seine Wirthschaft betreibt, und mithin können

diejenigen Leute, welche die Wirthschaft allda lernen, leicht alles machen, so wie man es anschafft; sie werden also nicht verführt von dummen Leuten, die es oft besser verstehen wollen, und nur alles verderben.

Wenn es also wo möglich ist, auf einem Gute in der Welt etwas zu lernen, so ist es da, weil alles so eingerichtet ist, daß die Jugend alles mit Augen sehen, mit Ohren hören kann, und auch selbst täglich machen muß, was zu einer rechten Wirthschaft gehört.

„Beschreibung des großen Trnower Baumgartens, welcher vorzüglich zur Lehre der jungen Leute bestimmt ist, und den sie, wo möglich, alle Tage besehen, oder durchfahren können, wenn gerade ihr Weg dahin geht.

Der ganze Platz, im welchem der Garten angelegt ist, betragt über 40 Strich-Aussaat; er ist fast viereckig, und ganz mit einer von Stein gebaueten hohen Mauer umrungen; zu Ende stößt er an den Wald an. Er liegt gleich beym Schloße, und der Eingang ist vom Meierhofe an der Schuppe hinein. Das erste, was man sieht, wenn man hinein kommt, ist die Baumschule, die ungefähr 3 Strich Aussaat mißt, und durch die man mit dem Wagen und Pflug kreuzweise fahren kann. Die Mauer ist ganz mit Lattenwerk versehen, die alle mit eisernen Haken angemacht sind, und nicht etwann auf der Erde anstehen, daß sie leicht verfaulen können. An diesen Trellagen stehen theils schöne Pfersingbäume, theils schöne Nespeln. Die Schulfelder, wo die jungen Bäume stehen, sind alle abgetheilt; nähmlich für Nüße, Aepfel, Birnen, Zwetschken und Pfersing. Auf die nähmliche Art sind auch die Küchensamen abgetheilt; jede Sorte hat seinen eigenen Zettel, der roth ist, und schwarz darauf ist der Nahme geschrieben.

Aus dem Schulgarten geht man rechts in den Birn-Garten, der die schönsten Sorten von Birnen alle Jahre giebt. Er hat ungefähr 600 solche Bäume, die alle 10 Ellen von einander stehen. Die Mauer ist um und um mit genagelten Latten versehen, und mit sehr vielen Pfersing-

Merunken und Nespeln besetzt. Auch dieser Garten mißt ungefähr 3 Strich Aussaat. Von dannen geht ein Gartenthor in das Dorf hinaus, wodurch man jeden Menschen sehen kann, der im Garten ist, weil alles da vorbey geht. Dies ist recht gut der Dieberey wegen. Der Boden dieses Birngarten ist alle Jahre mit Verschiedenem besäet, bald mit Gerste, bald mit Hirse, Flachs, Haden, Schwaden, und Kukrutz.

Diesem Baumgarten gegenüber geht man in den obern Theil, wo der große Obstgarten ist, der in lauter geraden Alleen gesetzt ist, und über 12000 Bäume hat, die alle zu 2 und 3 Klafter weit von einander stehen. In dem Grund ist wieder allerley Getreid und Gemüß angebauet, das alle Jahre recht gut fortkommt, weil der Boden gut zugerichtet wird. Auch von dieser Seite geht ein Garten-Thor gegen das Dorf hinaus. Gleich an demselben aber ist der obrigkeitliche Holzgarten, darin eine starke Wasser-Quelle ist, worauf eine deutsche ordinäre Pumpe angebracht ist, durch die das Wasser sowohl in das Fluß- und Brandweinhaus, als auch in das Brauhaus geht; auch liegen von da die Rinnen in den Gerstengarten hinein. Wenn also der Gärtner auf die Alleen Wasser haben will, so stellt er einen Mann zu der Pumpe, der des Tags sehr viel Wasser herausziehen kann, weil alles leicht geht.

Aus der Mitte des Baumschulgartens geht man alsdann geraden Weg in die neu angelegte Ehren-Allee, welche aus lauter tragbaren sechs- bis achtjährigen Apfel-Bäumen besteht, die zum Lobe und zur Ehre derjenigen braven Herren und Freunde der Landwirthschaft und Jägerey allen Fleißes so gemacht worden, daß zwischen einem jedem Baume eine eichene Säule mit einer Tafel steht, auf welcher sowohl die Nahmen solcher ehrwürdigen Gesellschaften, als auch solcher Herren und Männer geschrieben stehen, welche sich durch den Schutz, durch Verbesserung und Emporbringung der Landwirthschaft, des Feld-, Wald- und Gartenbaues vorzüglich hervorgethan, und ihren Fleiß und Eifer gezeigt haben.

Diese Allee wird alle Jahr mit solchen wahren Menschenfreunden stets vermehrt, und ihnen diese aufrichtige gut gemeinte Ehre angethan. Für gegenwärtig befinden sich schon nachstehende Tafeln aufgemacht, über welche

ein eigenes Protokoll gehalten wird, das bey der Amts-Kanzley aufbewahrt ist, und jedermann gezeigt wird.

Die Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen in Basel.
Die oekonomische Gesellschaft in Bern.
Die oekonomische Gesellschaft in Bündten.
Die Braunschweig-Lüneburgische Gesellschaft zu Celle.
Die gelehrte Gesellschaft zu Florenz.
Die Gesellschaft der Wissenschaften in Frankfurth an der Oder.
Die Gesellschaft zur Aufmunterung nützlicher Künste zu Genf.
Die naturforschende Gesellschaft in Halle.
Die Gesellschaft der Wissenschaften zu Karlsruhe.
Die physikalisch-oekonomische Gesellschaft in Kurpfalz.
Die oekonomische Gesellschaft in Laibach.
Die oekonomische Gesellschaft in Leipzig.
Die Hessenkasselische Gesellschaft in Marburg.
Die Bienengesellschaft in der Oberlaußnitz.
Die freye oekonomische Gesellschaft in St. Petersburg.
Die patriotische Gesellschaft in Schlesien zu Breslau.
Die oekonomische Commission in Zürich.
Der gelehrte Herr Professor Beckmann.
Der gelehrte Herr von Beneckendorf.
Der gelehrte Herr Professor Borowsky.
Der gelehrte Herr Christ.
Der gelehrte Herr Glaser.
Der gelehrte Herr Doctor Gleditsch.
Der gelehrte Herr Graßmann.
Der gelehrte Herr Hennert.
Der gelehrte Herr Jung.
Der gelehrte Herr von Krünitz (*).
Der gelehrte Herr Lüdecken.
Der gelehrte Herr Lüder.
Der gelehrte Herr Pastor Mayer.

Der

(*) Ich verbitte die Ehre des Adels. Licet sapere sine pompa, sine inuidia. K.

Der gelehrte Herr von Burgstorf.
Der gelehrte Herr Riem.
Der gelehrte Herr Professor Schreber.
Der gelehrte Herr Sprengers.
Der gelehrte Herr von Sukow.
Der gelehrte Herr Vothmann.
Der gelehrte Herr von Wedel.
Der gelehrte Herr von Wilke.
Der gelehrte Herr Wolstein.
Der gelehrte Herr Zanthier.

Auf der andern Seite des Gartens links ist die andere und so genannte Belohnungs-Allee für jene junge Leute, welche sich bey dem Trnower Bauernschulinstitute des Jahrs hindurch dergestalt auszeichnen und gut halten, daß ihr Tauf- und Zunahme ebenfalls auf eine Tafel angeschrieben, und an den Alleebaum angeheftet wird; eine solche Anheftung der Tafel mit dem Nahmen geschieht allemahl an einem Sonntage nach dem Gottesdienste, wenn die Leute aus der Kirche kommen, wobey sich alsdann gewöhnlich mehrere aus den benachbarten Dorfschaften befinden. Befindet sich die Obrigkeit eben in Trnowa, so speiset dieser Lehrjunge an dem Tage mit ihr an der Tafel von porzellanenem Geschirre mit Silber; ist aber die Obrigkeit nicht da, so ißt er bey dem Amtsverwalter, und wird, wie jeder Herr aus der Stadt, mit Essen und Trinken so bedient, als wäre er ein leiblicher Sohn des Grund-Herrn von Trnowa.

Nicht weit von dieser Allee liegt der schöne Weingarten, welcher die Gänge 5 Ellen weit von einander stehen hat. Die Länge dieser Alleen hat 200 Klafter in einer Reihe. Jeder dieser Gänge aber dient zur Graserey, und wird allezeit sauber und eben gehalten, damit der Regen seinen ordentlichen Ablauf hat. Gleich daran befinden sich die Flachsfelder, Krautfelder, und Erdäpfelfelder, welche ebenfalls seit Kurzem mit hochstämmigen Apfel- und Birnbäumen besetzt worden.

Um die ganze Mauer dieses Gartens herum stehen lauter wälsche Nußbäume, die allda recht gut fortkommen; außer der Mauer aber, nähmlich vor dem Garten, ist alles mit Maulbeerbäumen so besetzt, daß man da viele Hundert davon antrifft.

Endlich muß man wirklich frey sagen, daß dieser Garten dem Gut Trnowa viel Ehre und hinlänglichen Nutzen verschaffet. Er verdient also, daß man denselben besehe, und sich davon überzeuge, ob es wahr ist, daß derjenige Grundbesitzer, der etwas spendiret, auch wieder gutes Interesse heraus bekomme.

„Beschreibung desjenigen Hauses und Wirthschafts-Hofes, in welchem die jungen Leute ihre Arbeit verrichten.

Dieses Gebäude ist von der Grundobrigkeit ganz neu von Stein erbauet worden. Es liegt am Ende des Dorfes auf dem großen Dorfplatze, dem Hopfengarten gegenüber. Gleich daran ist eine gute Wasserquelle, und der dazu gehörige Teicht, nebst der Wiesen und der Hutweide; ungefähr 200 Schritte davon ist der erste Theil des Stück Waldes, welcher auch zu dieser Wirthschaft gehört.

In diesem Gebäude findet man folgende Sachen. Wie man beym Thor hinein geht, so ist linker Hand die allgemeine Dorfschule. Diese Schule ist ganz nach dem Schulpatente eingerichtet. Es wird darin von dem Pfarrer der Katechismus, und von dem Schul-Lehrer, der wie jeder anderer Lehrer ein Attest hat, lesen, schreiben und rechnen gelehrt. Nebstdem werden noch andere gute Dinge darin gelehrt, die sich hier in der Kürze nicht angeben lassen. Wenn aber die Kinder Prüfung haben, so kann man sie alle hören. Dieses geschieht alle Jahre zweymahl. Es wird aber darauf gesehen, daß alles recht ordentlich gelehret werde. Die Kinder haben die ordentlichen Normalschulbücher in den Händen, als: das Abc-Buch, das Lesebuch, den Katechismus, das Evangelium, u. s. w. In diese Schule kann jedes Kind, welches was lernen will, bis zu seinem 12ten Jahre, auch länger, kommen. Jedes Kind, es sey von Trnowa, Gilowischt, Miechenitz oder Klinetz, wird recht gerne zugelassen. Der Lehrer hat an dem großen Schulzimmer seine Wohnung, welche in zwey Zimmern, Küche und Speisekammer, besteht. Das große Schulzimmer ist mit solchen Sachen eingerichtet, welche nicht allein jedem Kinde, sondern so gar jedem erwachsenen, und auch noch so altem Menschen

schen sehr nützlich zu wissen sind. Man findet nähmlich auf allen Mauern, die sonst weiß und leer wären, lauter Zeichnungen und Bilder hinter Glas, welche die guten und schlechten Sorten des Getreides, der Gemüse und Hülsenfrüchte sammt ihren Wurzeln vorstellen; auch findet man da auf solchen Bildern solche Kräuter, Blumen und Pflanzen, welche in diesen oder jenen Gegenden in der Nachbarschaft wild wachsen, aber von Fabrikanten, Apothekern und Kaufleuten, gesucht und bezahlt werden. Ueberdies ist gleich dabey eine Beschreibung von demjenigen Insect zu finden, welches sowohl dem Getreide, als dem Gränzeug des Jahrs hindurch zu schaden pflegt; alles dieses Ungeziefer ist ebenfalls accurat abgemahlt, auch ist dabey zu lesen, wie man dieses Ungeziefer am leichtesten vertreiben kann.

Ferner sind in diesem großen Schulzimmer auch Zeichnungen von allen giftigen Kräutern und Gewächsen zu finden, welche schon großen Schaden unter Menschen und Vieh gemacht haben, weil sie selbe verkosteten. Es ist also sehr nothwendig, daß die Jugend sie kennen lerne, um sich vor ihnen zu hüten.

Um die vier Fenster der Schule herum hangen die Zeichnungen der dem Landmanne nützlichen Wein- und Obst-Sorten, nebst der Beschreibung ihrer Wartung und Pflege.

In dem einen Zimmer des Schullehrers sind wieder alle zur Wirthschaft nöthigen Arbeitswerkzeuge hinter Glas gemahlt zu sehen, nebst der Beschreibung eines jeden Stücks von dem Pfluge, der Eggen, dem Wagen, und allen dergleichen Sachen. In dem andern Zimmer des Schullehrers findet man alle die Kräuter abgebildet, welche das Vieh frißt, und gesund sind, auch diejenigen, welche das Vieh nicht frißt, und ungesund sind. Nebstdem findet man da auch sauber gemahlt alle Gattungen vom Rindvieh, Schafvieh, Schweinvieh und Flügelvieh, auch dabey die Wildprät-Sorten, nebst den ordinären Fischen, so wie man sie im ganzen Lande findet, wie man sie fängt, und wie man das Ungeziefer bey solchen Thieren am besten vertreibt.

In eben diesem Zimmer ist ein Kasten, welcher mit einer Menge Schubladen versehen ist, die alle mit nachstehenden Sachen angefüllt sind: 1) mit allen jenen Holz-

Sor-

Sorten, welche der Bauer kennen muß, nebst ihrer Beschreibung; 2) mit allen Sorten von Samen auf Getreide, Gemüse, Küchengewächse, Gewürzkräuter und Handlungsgewächse, nebst einer Beschreibung dieser Sorten; 3) mit allen bey der Wirthschaft nöthigen Sorten von Steinen, und mit allen Sorten von Grund und Boden, nähmlich vom schlechten und guten, vom sandigen und leimigen, vom steinigen und schweren, nebst der Beschreibung von allen diesem Grund und Boden, wie und auf was Art man ihn mischen und verbessern kann; 4) mit allen Gattungen von Samen zum Anbau des Waldes, nebst der Beschreibung, wie man den Wald am besten anbauet, und wozu jedes Holz gut und zu gebrauchen ist. Alles dieses ist sowohl deutsch als böhmisch ganz ordinär weg beschrieben.

Da der Schullehrer zwey Wohnzimmer hat, so wird das eine, in welches man aus dem großen Schulzimmer tritt, auch mit zum Unterrichte in den Hand- und Industrial-Arbeiten für die größern Schulmädchen von 8 bis 12 Jahren, da indessen die kleinern Knaben und Mädchen die Buchstaben lernen oder buchstabiren, benutzt. Statt, daß nun die größeren Mädchen dabey ganz müßig sitzen, so lernen sie durch ein verständiges Weibsbild Spinnen, Stricken und Nähen. Auch wird man den Mädchen mit der Zeit suchen allerley andere Sachen zu lernen, das eine brave Hauswirthinn zu wissen nöthig hat; wenn nur diese Schule einmahl recht in Gang seyn wird.

Vom großen Schulzimmer gegenüber geht man in die große Arbeitsstube, wo eigentlich die jungen Leute alle solche Extraarbeiten machen, welche der Landmann und Bauer zum bessern Fortkommen seines Lebens wissen muß und lernen kann. Diese Arbeitsstube hat 4 Fenster. Bey dem ersten steht eine Hobelbank, mit allen Hobeln, Stemmeisen und Holzsägen; beym zweyten steht eine Schnitzel- oder Hanfelbank, mit den dazu gehörigen Schnitzmessern; bey dem dritten und vierten Fenster ist ein großer starker Tisch, auf welchem allerley Sachen gemacht werden können. Auf dem einen Ecke im Winkel findet man das große Schlosserwerkzeug, mit dem Schraub-Stocke, mit den Feilen, Hammern und Amboß. Um und um bey den Fenstern und auf den Mauern findet man alle

Sor-

Sorten von solchen hölzernen Sachen, die der Bauer gar leicht selbst machen kann. Jedes Stück von diesen Arbeiten hat einen gedruckten Zettel, worauf man deutsch und böhmisch lesen kann, wie diese Arbeit heißt, aus welchem Holze sie gemacht wird, in welcher Gegend und welchem Orte diese oder jene Arbeit hauptsächlich verfertiget wird? wo am besten und feinsten? wo dergleichen Handwerksleute, die im Holze arbeiten, abgehen? wohin also diese oder jene Arbeit am vortheilhaftesten, und an welche Leute verkauft werden kann? Gleich dabey findet man auch die Muster von solchen Sachen, die aus Ruthen und Weiden und auch aus Stroh geflochten und gearbeitet werden, auch dabey sind solche gedruckte Zettel, worauf alles genau beschrieben ist, damit man alles gleich lesen und wissen kann.

Aus diesem Arbeitszimmer geht man in ein kleineres Zimmer, wo sich die Bibliothek für Bauern befindet. Diese Bibliothek enthält lauter solche Bücher und Bilder, welche über die Land- und Haus-Wirthschaft geschrieben sind. Der Schullehrer, der stets Bibliothekar ist, und alle diese Bücher unter sich hat, führt über sie ein gutes Register, woraus jeder sogleich ersehen kann, was für Bücher eigentlich vorhanden sind. Diese Bibliothek ist alle Sonn- und Feyertage offen. Jeder Lehrjunge, welcher das Bauernbuch, wovon weiter hinten geredet wird, gelesen und verstanden hat, kommt dahin, und liest, was er will, und was ihn freuet. Auch steht es jedermann, der immer etwas über die Wirthschaft lesen, oder ein Bild anschauen will, frey, in diese Bibliothek zur Zeit, wenn sie offen steht, zu gehen.

Hart an der Arbeitsstube ist ein Feuerherd und ein Blasebalg (eine kleine Esse,) wo man das Eisenwerk warm machen kann, um solches selbst schmieden zu können.

Wenn man nun aus dieser Stube von hinten hinaus in den Hof kommt, so ist in einer Reihe der Pferd- Küh- und Ochsenstall, welcher bloß für die jungen Leute gehört. Gegenüber ist der Schweinstall, Schafstall, und das Haus für das Flügelvieh. Gleich daran ist die Schuppe mit den Wirthschaftswägen und Wirthschaftsarbeitszeugen, welche abermahl mittelst eines gedruckten Zettels deutsch und böhmisch beschrieben sind. Alles steht in Ordnung, und jedes hat seinen Platz.

In der großen Arbeitsstube findet man auch Modelle und vergläserte Bilder von solchen Wirthschaftswerkzeugen, welche gescheute Wirthe in fremden Ländern brauchen, um sich die Bauernarbeit immer mehr und mehr zu erleichtern, und die Unkosten, welche auf dergleichen Werkzeuge erfordert werden, immer geringer zu machen. Bey jedem dieser Modelle und Bilde kommt ebenfalls ein gedruckter Zettel mit einer ausführlichen Beschreibung vor, woraus derjenige Wirth, welcher sich nicht mit Gewalt nach seinem Vater und Großvater richtet, sondern seinen Verstand auch brauchen will, viel Nützliches lernen kann.

Nicht weit von den Ställen ist die Mistsudel mit dem Zulaufe und Ablaufe, welche im Grunde ordentlich gepflastert ist, damit sich nichts in die Erde hinein verliere. In der Mitte steht das gespärrte Taubenhaus, welches oben herum recht viel Luft und Platz hat, damit man die Zucht benutzen kann.

Abends wird dieses Haus ordentlich gesperrt, und niemand als der Schullehrer wohnt allda; nebstdem bleiben auch zwey von den Lehrjungen, welche die Wache im Stalle haben, täglich darin über Nacht.

„Verzeichniß derjenigen Leute und Lehrmeister, welche bey dieser Bauernschule bestehen.

Der Herr Kreiscommissär Scholz, der im brauner Kreise alle Schulen unter sich hat, hat auch diese Bauern-Schule unter seiner Leitung und Aufsicht. Er half dieselbe mit anlegen, und gab allerhand Dinge dabey an, und zwar alles dem lieben Bauernstande zu Gefallen.

Der Trnower Herr Pfarrer, als ordentlicher Katechet der Schule, wiederhohlt mit den Lehrjungen des Bauern-Handwerks den Katechismus, der Schullehrer aber das Lesen, Schreiben und Rechnen. Auch werden außerdem noch alle jenen guten Dinge mit diesen Lehrjungen wiederhohlt, welche sie noch in der Schule gelernt haben. Dies geschieht im Sommer Sonn- und Feyertags, im Winter aber auch noch alle Mittwoche.

Diejenigen Leute aber, welche eigentlich den Lehrjungen das Bauernhandwerk beybringen und erklären, sind folgende.

Der Schaffer, der die gröſste Sorge auf sich hat, muß den Lehrjungen folgende Dinge und Hauptsachen beybringen: 1) muß er sie Grund und Boden kennen lernen; 2) wie man diesen Grund und Boden bearbeitet; 3) wie man anbauet; 4) was nach der Saat zu thun ist; 5) was vor dem Schnitte und nach dem Schnitte zu thun ist; 6) was es alles für Kornsorten giebt, und wie sie aussehen; 7) wie man das Gemüse anbauet; 8) wie man das Ungeziefer von Feldern vertreibt; 9) arbeitet er mit den Lehrjungen auf den Wiesen, und zeigt ihnen, wie man sie nutzen, verbessern und abzapfen kann, und wie man das Unkraut und Ungeziefer davon vertreiben kann; 10) zeigt er ihnen die Sachen, welche das Vieh nebst dem Grase auch frißt, und die man jezt nach der neuen Mode Futterkräuter nennt. 11) geht er mit den Lehrjungen in den Küh- und Pferdestall, eben so in den Schaf- und Schweinstall, erzählt und zeigt ihnen alles, was sie wissen müssen, auch stellt er sie zur Arbeit an, was allenfalls zu thun ist. Endlich 12) arbeitet er mit ihnen in dem groſsen Arbeitszimmer alle solche Holzsachen, welche bey der Wirthschaft nothwendig sind. Nebstdem ist des Schaffers Sorge, jeden Tag und jede Stunde so gut, wie möglich, zu benutzen, und die jungen Leute so zur Arbeit anzuhalten, damit sie nicht zu feyern haben.

Der Jäger, nimmt diese Lehrjungen so oft mit sich in Wald, als es der Schaffer für nothwendig hält, und er sie nicht selbst haben muß. Im Walde wird ihnen der zu jedem Holze nöthige Grund und Boden gezeigt, auch wie man den Samen zum Walde ansäet, wie alle Gattungen Holz inwendig und auswendig ausschauen, und wodurch man sie erkennen kann. Nebstdem werden diese Leute von dem Jäger in allem belehrt, was zu einer solchen Jägerey gehört, die ein Bauer wissen kann, und wissen muß.

Der Gärtner, übernimmt diese Lehrjungen meistens zu solcher Zeit des Jahrs, wenn die Gartenarbeit angeht, und lehrt sie 1) alle ordinäre Obstbäume kennen; 2) die Obstbäume vom Kern erziehen; 3) die Wildlinge oculiren und pelzen; 4) die oculirten Bäume in solchen Grund und

Boden zu setzen, damit sie leicht fortkommen; 5) wie man einen nutzbaren Kuchelgarten anlegen muß, und wie man das Grünzeug mit recht viel Nutzen anbauet; 6) wie man das Gesäme sammelt, und fürs künftige Jahr aufbewahrt; 7) wie man den Wein und Hopfen mit Nutzen anbauet, und bearbeitet; 8) wie man die Bienen mit Nutzen erzieht; 9) wie man das Ungeziefer aus dem Obst- und Kuchelgarten vertreibt. Ueberhaupt aber hat der Gärtner die Sorge auf sich, den jungen Leuten wohl zu erklären, daß jedes Plätzchen, wenn es auch just kein ganzer Garten ist, gut benutzet werden könne, wenn man nur will.

Der Müller erweiset diesen jungen Leuten großen Dienst, weil er sie sehr oft auf den Feldern, wo das Wasser Schaden macht, lehrt, wie man es verhindert, und mit Holz oder Weiden gut vermacht, daß kein Schaden entstehe; auch lehrt er sie aus dem zum Verbrennen gemachten Klafterholze viel Nutzen zu ziehen, wenn man aus den guten Scheiteln, die für allerley Mühlen nöthigen Müllerwerkzeuge macht, die man so gut und leicht zu verkaufen pflegt. Auch haben die jungen Leute Gelegenheit durch den Müller ein und andere Sachen von Rädern und Wasserbauen kennen zu lernen, die ihnen in der Zukunft recht viel Vortheil bringen können, weil es leicht geschehen kann, daß mancher sein Haus und Hof nahe an einem Bach und Wasser stehen hat, bey dem er mit wenig Kosten entweder sich von Wasserschaden schützen, oder ein Wasserrad, oder gar eine Bretsäge, eine Stampf-Mühle, oder auch Mahlmühle erbauen kann, aus der er neben seinem Feldbaue vieles Geld zu verdienen im Stande ist.

Der Brauer bekommt, so oft er brauet, zwey von den Lehrjungen zu sich. Diese braucht er zu allen vorkommenden Arbeiten im Brauhause, damit sie auch von diesem Handwerke das Nöthige wissen, und leichter wissen können, ob das Bier gemischt, oder das Malz nicht recht zugerichtet ist. Auch lehrt er sie guten Essig machen.

Der Binder lehrt die jungen Leute nicht allein zerfallene Fässer, Poding, Schaffeln und Kannen wieder zusammensetzen, die Reife biegen und binden, sondern, weil ein Binder mit dem Hobel gut umgehen muß, auch verschiedene Nebenarbeiten, als: Senftfassel, Wokurken=

kenfassel, Weinputtel ganz leicht machen, die ihnen manchen Gulden eintragen, wozu das Putzen und Ausräumen der Fässer, auch das Auspichen gehört, und dem Bauer zu wissen nöthig ist.

Der Schmid, ist ein Handwerksmann, der im Dorfe der nöthigste ist. Dieser muß den Lehrjungen alles haarklein zeigen: 1) wie man ein Pferd beschlägt, und den Huf und das Maul putzt; 2) ist er, wenn ein Pferd nicht frißt, und krank zu seyn scheint, der erste, der mit dem Schaffer alles untersucht, und dasselbe beschauet, wo der Fehler steckt: 3) lehrt er die Lehrjungen, sich in der Noth zu helfen, wenn ihnen unterwegs oder auf dem Felde etwas zerbricht; er lehrt sie auch das Eisen kennen, und sagt, wie jedes Beschlag beym Wagen und Pfluge heißt, und welches vom Eisen seyn muß, oder nur vom Holze seyn darf; 4) lehrt er sie, wie man mit Nutzen gebrochene Sachen wieder zusammen schweißen kann, und was man gleich muß neu machen lassen, ohne es erst zu flicken; 5) lehrt er sie Kohlen brennen, und wie man Kohlen mit Nutzen verkaufen kann; 6) gebraucht er die Lehrjungen oft in der Schmiede zum Amboß, damit sie sich im Hause selbst etwas zu machen im Stande seyn.

Der Wagner gehört vorzüglich mit zur Wirthschaft. Alles, was der Schaffer an dem Pfluge und der Egge nicht selbst machen kann, das lernen die Jungen beym Wagner. Vorzüglich lehrt der Wagner sie alles Holz für seine Arbeit gut kennen und verstehen, wie es in Zeiten gefällt wird, um gut auszutrocknen; so wie es beym Wagner nöthig ist, nähmlich: gerade, halbkrumm, ganzkrumm, oder völlig rund gebogen. Da an diesem Ausdörren des Holzes alles gelegen ist, und mancher Mensch durch das Zerbrechen eines Wagens sein Leben einbüßen kann, so ist es nöthig, daß der Land-Mann kennen lerne, ob der Wagner seine Schuldigkeit gemacht hat, wenn er ihn für seine Arbeit ordentlich bezahlt.

Der Zimmermann bekommt auch dann und wann die Lehrjungen zu sich, um sie die bey einer Hauswirthschaft nöthigen Sachen auch von seiner Arbeit zu lernen. Und da alle Jahre zu Trnowa ein neues Bauerhaus gebauet wird, so müssen diese Lehrjungen oft dazu hingehen, und sehen, wie man alles macht, auch allenfalls selbst Hand an das Werk legen. Und da der Zimmermann im Dorfe

meistens zugleich Tischler ist, so nützt es dem Bauer sehr viel, wenn er sich in der Noth selbst etwas weniges von Tischlerarbeit machen kann. Wenn ein Feuer, Gott verhüte, auskommt, und alles im Dorfe abbrennt, so will jeder Mensch der erste seyn, der wieder unter das Dach kommt. Weis der Bauer also etwas von solchen Sachen, so hilft er sich leichter, als der so nichts weis.

Der Maurer lehrt die Lehrjungen, wie man zu einem Gebäude den Grund gräbt, wie hoch es seyn muß, und wie man die Ziegel, den Leim, oder die Steine auf einander legt, und mauert; wie man den Leim oder Kalch anmacht; wie man die Fenster und Thüren einrichtet, und wie man die Häuser und Höfe an den Mauern sauber hält, und anstreicht; welche Steine zum Grunde, und welche in die obern Mauern gehören; wie man diese Steine zurichtet, daß sie gut liegen und halten. Da alle Jahre in Trnowa ein neues Bauernhaus gebauet wird, so ist es sehr leicht, daß die Lehrjungen dabey alles Nöthige lernen, und dann und wann selbst mitarbeiten können.

Der Töpfer lehrt die Lehrjungen folgende Dinge: 1) lehrt er sie alle die Sorten Leim und Thon, die oft in einem Dorfe, wo nach dazu Holz genug ist, auf vielen Seiten anzutreffen seyn können, mischen, und so abarbeiten, daß man leicht einen Topf oder einen Kachel daraus machen kann; 2) lehrt er sie den Zimmerofen einreißen, und wieder gut aufbauen, daß kein Feuer entstehen kann; 3) lehrt er sie auch einen Brennofen bauen, damit sie sich die gemachte Arbeit selbst brennen können.

Der Ziegelschläger und Kalchbrenner lehrt die Lehrjungen 1) den Leim und Sand wohl kennen, aus welchem gute Ziegel zu machen sind; 2) wie man die Ziegel macht, und wie alle die Sorten heißen, welche zum Bau gebraucht werden; 3) wie man sie brennt, und 4) wie der gute Kalchstein aussieht, und wie er zugleich mit den Ziegeln gebrennt werden kann.

Der Korbflechter oder Strohflechter und Besenbinder, lehrt die Lehrjungen alles, was seine Arbeit mit sich bringt, und die oft ein miserabler Mensch, der gar nicht gehen und stehen kann, leicht lernen kann. So ein Mensch verdient dadurch sein gutes Brod, und schadet keinem Menschen, weil der Anbau des Weidengestripp und der Ruthen wenig oder gar nichts kostet. Ueberall,

wo

wo ein Bauer oder Knecht das Korbflechten kann, da sucht er auch jedes kleine Wasser, Teicht, oder Bach mit Ruthen zu besetzen, um aus diesen etwas machen zu können. Eben das ist mit dem Strohflechten und Besenbinden, womit sich im Winter bey müßigen Stunden auch etwas verdienen läßt, zu verstehen.

Was endlich die übrigen Sachen betrifft, die bey der ganzen Haus- und Feld-Wirthschaft zu wissen und zu lernen nöthig ist, diese werden auch von dem Trnower Verwalter das ganze Jahr hindurch den Lehrjungen gezeigt, und deutlich beschrieben, wie sie alles mit Nutzen und Vortheil lernen können. Keine Stunde des Tages vergeht unnütz, und allemahl hat man das vor Augen, daß man etwas lernen und verdienen will. Wer etwas kann, und gern fleißig ist, der hat nie eine Noth zu fürchten.

Der Herr Pfarrer aber ist bey den Lehrjungen, wenn ihnen dies oder jenes erklärt wird, viel zugegen. Da er allein der Vater, Rathgeber und das Beyspiel im Orte ist, und weil er von dem Hrn. Kriegscommissär Scholz mit allem unterstützt wird, und von ihm alles hört und erfährt, was er dabey thun kann: so ist er sehr aufmerksam auf allen Unterricht, auf den Vortrag, und auf die Art, wie die Lehrmeister mit den Lehrjungen umgehen. Sollte der Herr Pfarrer einige Fehler dabey finden, so verbessert er diese mit seinem Rath und That von Grund des Herzens.

Alles dieses wird um so mehr in Trnowa mit tausend Freuden beobachtet, und täglich ausgeübet, weil Herr von Schönfeld, als der Grundherr dieses Gutes, seinen Eifer, Mühe, Sorge und Kostenaufwand bey dieser Bauernschule dergestalt zeigt, daß man es ihm allein wirklich zu verdanken hätte, wenn der von so vielen großen Männern und Gelehrten bisher fruchtlos gewesene Wunsch über die Errichtung einer praktischen Bauernschule auf dem Lande in der That ausgeführt würde, und jene guten Früchte brächte, die sich davon erwarten lassen, so zwar, daß mehrere Bauernlehranstalten im Lande errichtet werden möchten. Was zu dieser neuen Bauernschule alles nöthig war, und was dazu gehört, und um alle diese hier weiter genannte Leute dahin zu führen, daß sie erst fähig werden, andern etwas mit Geduld beyzubringen, und zu zeigen, kann niemand, als

der Hr. Kreiscomm. Scholz so gut bestättigen, der alles genau untersucht und besieht, und daher die Mühe dieser Ortsobrigkeit frey bekennt.

„Inhalt desjenigen Bauernbuches, welches eigends für die Lehrjungen des Bauernhandwerks von einem fleißigen Hauswirthe zusammengeschrieben, und durch lange Jahre practiciret worden, damit sie bey müßigen Stunden darin fleißig lesen können.

1. Vom Wetter; vom Frühlinge, vom Sommer, Herbste und Winter, von der Sonne und dem Monde, vom Regen, Donner, Wind und Schnee. Was das alles bedeutet, und wie viel der Bauer und Landmann von solchen Sachen wissen muß, um nicht angeführt zu werden, wenn ihm einer vom Wetter etwas wahrsagen wollte. Nebst einer lustigen Historie von einem Bauer, der mit Gewalt ein Wettermacher seyn wollte.
2. Vom Grund und Boden, aus dem der Bauer sein Hab und Gut heraus ziehen muß; auch wird beschrieben, was das ist: ein guter Boden, ein schlechter Boden, ein schwerer Boden, ein leichter Boden, ein leimichter Boden, ein Hochgebirge, ein Mittelgebirge, ein flacher Boden. Nebst einer Historie von einem Bierbrauer, welcher den Hopfen auf dem Felsen anbauen wollte.
3. Beschreibung des Grund und Bodens, nähmlich wie man ihn erkennen kann, ob er gut oder halb gut, oder gar schlecht ist; nebst einer Historie eines Zimmermanns, welcher allerley Grund und Boden sehr gut gekennt hat.
4. Womit man einem jeden Grund und Boden helfen kann, damit man aus ihm etwas zu verdienen im Stande sey. Nebst einer Historie von zwey Nachbarn, welche einander zu Trotz die schlechten Felder gebessert haben.
5. Was man aus Grund und Boden alles machen kann, und wie man ihn benutzen muß, um aus selbem

dem das Essen, Trinken, Kleider und Wohnhäuser bekommen zu können. Nebst einer Historie von einem Einsiedler, der auf einem Felsen den schönsten Garten angelegt hat.

6. Wie alle diese Sachen heißen, welche der Mensch aus Grund und Boden machen kann, wenn er so gearbeitet wird, wie es sich gehört und gebührt. Nebst einer Historie von einem Diebe, der deswegen aufgehört hat zu stehlen, weil er durch die Bearbeitung eines Stück Feldes mehr verdient hat.
7. Beschreibung des Wirthschaftswerkzeugs, welchen man zur Arbeit auf dem Felde haben muß. Nebst einer Historie von einem Schaffer, der nicht allein allen Werkzeug, sondern auch allerley Holzarbeiten, die der Bürger und Bauer gern kauft, das ganze Jahr hindurch selbst gemacht hat.
8. Nahmen und Beschreibung der Arbeit auf dem Felde. Nebst der Historie von einer armen Witwe, die auf ihrem Stückel Felde dreymahls mehr gesechsnet hat, als andere Leute im Dorfe.
9. Von allen dem, was man Wiesen heißt, und was dazu gehört; nebst der Beschreibung der Arbeit auf den Wiesen, und einer Historie von einem Jäger, der die Maulwürfe und Erd-Mäuse so leicht gefangen hat.
10. Was eine Hutweide ist, und wie man sie am besten benutzen kann. Nebst einer Historie von einem armen Fleischhacker, der sich durch ein Stück Hut-Weide, das kein Mensch haben wollte, wieder aufgeholfen hat.
11. Beschreibung der Arbeiten in einem Baumgarten, wie die jungen Bäume zu ziehen, zu beschneiden, und welche Sorten Obst am besten zu verkaufen sind. Nebst einer Historie von einem Hirtenbuben, der sich aus Zeitlang auf die Baumzucht so verlegt hat, daß er der reichste Bauer im Dorfe geworden ist.
12. Beschreibung eines Küchengartens, und wie man das grüne Zeug mit Nutzen anbauen kann. Nebst einer Historie von zwey Dörfern, welche bloß von lauter Grünzeug leben, das sie das ganze Jahr durch in die Stadt tragen und verkaufen.

13. Beschreibung eines Weingartens, wie man ihn anlegen und zum Nutzen bauen kann. Nebst einer Historie von einer sechzigjährigen alten Weinerinn, welche nach ihrem Tode 1200 Fl. ersparten Geld hinterlassen hat.
14. Wie man aus der Viehzucht großen Nutzen ziehen kann; welches Vieh der Bauer zur Hauswirthschaft haben muß, und wie er es frisch und gesund erhalten kann. Nebst einer Historie von einem Brunnenwasser, welches viel Salz in sich gehabt hat
15. Von der Bienenzucht, wie man die Bienen mit sehr wenigen Kosten erhalten und vermehren kann. Nebst einer Historie, wie ein Rauchfangkehrer die Bienen so gut gewartet und vermehrt hat, daß man ihn für einen Zauberer gehalten.
16. Von der Fischerey, wie man die Teiche anlegt, und die Fische recht fett und groß machen kann, auch wie und wo sie der Bauer am besten verkaufen kann. Nebst einer Historie von einem Fuhrmann, der sich vom Fischhandel ein schönes Gut gekauft hat.
17. Von Waldungen, wie man den Wald so, wie das Getreid, anbauen kann, und welches Holz geschwind, und welches langsam wächst, wie die Hölzer alle heißen, welche im Walde wachsen, und wozu man sie alle braucht. Nebst einer Historie von einem Jäger und drey Häuslern, welche eine Menge Holzarbeiten gemacht haben, die sie in der Stadt um großes Geld verkauft haben.
18. Von allerley Arbeiten, die der ärmste Bauer oder Häusler mit leichter Mühe anfangen kann, um sein Brod zu verdienen, und Weib und Kind zu nähren. Nebst einer Historie eines Tagelöhners, welcher sieben Kinder hatte, die aber alle als reiche Leute gestorben.
19. Was ein Bauer vom Lesen, Schreiben und Rechnen zu wissen nöthig hat, um seine Haushaltung in Ordnung zu erhalten. Nebst einer Geschichte eines Bauernsohns, der sich als Student recht wohl aufgeführt, und gut gelernt hat, aber doch wieder zum Bauernhandwerk zurück gegangen ist.

20. Wel-

20. Welche Kräuter der Bauer das ganze Jahr hindurch anbauen oder sammeln kann, um daraus Nutzen zu ziehen, nebst einer Geschichte eines Bauers, der ein Apotheker geworden ist.
21. Vom Häuserbauen, vom Stallbauen, Scheuer-Bauen und Kellermachen. Nebst einer Historie von einem Häusler, der sich nicht allein sein Haus selbst gebauet, sondern alle Tischler- Schlosser- Töpfer- und Glaser-Arbeit um das halbe Geld angeschafft hat.
22. Von solchen Patenten, welche jeder Hofknecht oder Schaffer wissen muß, damit er seiner Herrschaft ordentlich dienen kann, nebst einer Historie von einem durchgegangenen Schafknecht.

„Verzeichniß derjenigen Kunstarbeiten in der Land-Wirthschaft, welche bey der Trnower Bauern-Schule nach und nach probiret worden, damit man augenscheinlich sehe und überzeugt werde, welche Sachen gut, und welche nichts nütze sind, die man jezt in den neuen Modebüchern liest und findet.

Welche Bäume ohne Schaden in der Noth zum Vieh-Futter taugen. Wie man den Saft eines Baumes abzapfen kann. Wie man die Ameisen, und wie man mit Ameisen wieder die Raupen vertreibt. Gute Artischoken zu pflanzen. Ein Mittel wider das Pech bey den Kirsch-Bäumen. Alte und junge Bäume gut umzusetzen. Eine gute Baumsalbe zu machen. Baumschulen anlegen. Bäume beschneiden. Weinstöcke beschneiden. Bierhefen lang aufheben. Ein gutes Birkenwasser zu machen. Den Baumwurm vertreiben. Den Brand im Getreide vertreiben. Zikorikaffee bauen. Allerley Dünger machen. Mit Eichenblättern grüne Sachen treiben. Fette Enten zu ziehen. Die Erbsen von Spatzen zu befreyen. Die Erdflöhe vertreiben. Die Erdkäfer vertreiben. Die Erdgrillen vernichten. Färbereykräuter bauen. Schönen Flachs bauen. Flecke aus Kleidern vertreiben. Fliegen ver-

vertreiben. Fette Gänse ziehen. Die Gelbsucht an Bäumen vertreiben. Hausgrillen vertreiben. Hopfen bauen. Wie junge Hüner zeitlich legen. Allerley Käfer vertreiben. Kalch löschen. Klee und Neumodefutter bauen. Großes Kraut bauen. Krebs an Bäumen vertreiben. Die grünen Läuse vertreiben. Lampendampf im Zimmer vertreiben. Leinsamen bauen. Vom Leinöl den Gestank nehmen. Mäuse vertreiben. Maulwürfe vertreiben. Obstkern säen. Oculiren. Allerley Oel pressen. Ohrkriecher zu fangen. Bäume gut pfropfen. Ratten vertreiben. Regenwürmer vertreiben. Wilde Rosen oculiren. Schnecken auf dem Felde vertreiben. Den Stall rein und sauber erhalten. Wohlfeile Tauben ziehen. Wanzen vertreiben. Weizen vom Brand bewahren. Ziegeldächer wohlfeil zu bessern. Die Zwergelbäume beschneiden. Baumwolle aus Flachs zu machen. Die Beulen des Viehs zu heilen. Mittel für die Blindheit des Viehs. Guten Brandwein brennen. Einen guten Dörrofen bauen. Durchfall oder Laxiren bey allerley Vieh zu vertreiben. Drüsen bey Pferden zu vertreiben. Aus Eicheln Kaffee brennen. Die Entzündung der Füße bey Pferden zu heilen. Guten Essig zu machen. Die Gänse in dem Rauchfange gut räuchern. Gelbe Wäsche wieder weiß zu machen. Guten Ofenkütt zu machen. Lichter gut zu machen. Mittel wider die Rauden der Schafe. Würmer im Holze zu vertreiben. Die Aepfel vor Faulung zu bewahren. Ameiseneyer zu suchen. Obstbäume vor Frost zu bewahren. Den Bienen einen Saft zur Fütterey zu machen. Mittel gegen den Bienenstich. Dünger aus Gyps zu machen. Die Felder mit Schnee düngen. Eisenblech leicht zu überzinnen. Eisenwerk von Rost zu bewahren. Grüne Erbsen über den Winter zu erhalten. Daß die Hühner das ganze Jahr Eyer legen. Ein Feuer geschwind zu löschen. Die Fische im Winter wider Frost zu bewahren. Die Fische an einem Ort zu locken. Einen Teicht auf eine neue Art anzusetzen. Fleisch einzusalzen. Ein neues Mittel wider die Flöhe. Gerstenmehl schön zu machen. Den Hanf auf eine neue Art zuzubereiten. Das Pech aus den Fichten recht stark zu ziehen. Die Häuser auf eine neue Art zu decken. Eine neue Art Netze zum Jagen zu machen. Das Grünzeug vor den Raupen zu bewahren. Das Kraft-

Mehl zu machen. Eine neue Art Leinwand zu machen. Die Madratzen aus Moos zu machen. Die Maulwürfe zu fangen. Die Mauern vor der Nässe zu bewahren. Mittel wider das Abfallen des Obstes. Die Sandsteine zu zerschlagen. Das Rauchen in dem Rauchfange zu verhüten. Die Finnen bey Schweinen zu vertreiben. Sensen und Sicheln gut zu machen. Den Ruß von Steinkohlen zu benutzen. Gute dauerhafte Stiefeln zu machen. Strohdächer vor Feuer zu bewahren. Tannen-Holz roth zu färben. Das Wachs ohne Bienen zu sammeln. Wasser rein und hell zu machen. Die verborgenen Wässer zu entdecken. Zucker aus Ahornholz zu ziehen. Sandigen Grund zu verbessern. Mit der neuen Ackermaschine zu ackern. Das Bau-Holz dauerhaft zu machen. Die Waldbäume geschwind anzulegen. Bäume, die viel Blüthe haben, daß sie auch viel Früchte tragen. Eine neue Art die Bäume zu begießen. Das Brod wider den Schimmel zu bewahren. Buchen- und Eichenholz auf holländische Art zu pflanzen. Dächer ohne Zimmer-Arbeit zu machen. Dörr- oder Schüttkasten auf eine neue Art zu machen. Eisen in Stahl zu verwandeln. Wie die Eisgruben anzulegen sind. Mit Erlenlaub das Ungeziefer zu vertreiben.

„Nahmen derjenigen Extraarbeiten, welche das ganze Jahr hindurch nach Möglichkeit der Zeit bey dieser Bauernschule von den Lehrjungen theils selbst gemacht werden, theils aber auch nur dabey helfen, damit sie es ordentlich lernen, und heute oder morgen selbst machen, und hiermit Brod verdienen können.

Allerley Holzarbeiten.

Bäckerschaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Butterscheiben, aus Weißbuchenholz. Bierteller, aus Weißbuchenholz. Bierzapfen, aus Ahornholz. Brod-Schaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Buchbinderdecken, aus Rothbuchenholz. Butterbüchsen, aus Weißbuchenholz. Butterhälfe, aus Weißbuchenholz.

Garten- und Getreidrechen, aus Ahorn- und Weißbuchenholz. Geldschüsseln, aus Eichenholz. Gewürzkasten, aus Fichtenholz. Hackbretter, aus Rothbuchenholz. Hackteller, aus Weisbuchenholz. Kochlöffel, aus Weiß-Buchenholz. Kolatschenschüsseln, aus Weiß- und Roth-Buchenholz. Große und kleine Laternen, aus Fichten-Holz. Lautsch machen, aus Kiefernholz. Mausfallen, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Müllerwerkzeuge von allen Gattungen, nähmlich: für Mahlmühlen, Papier-Mühlen, Lohmühlen, Walkmühlen, Oelmühlen und Pulvermühlen; aus Weißbuchen- Rothbuchen- und Eichen-Holz. Nudelwalzer, aus Weißbuchenholz. Peitschen-Stecken, aus Haselnußholz. Salzschüsseln, aus Eichen-Holz. Schmettenlöffel, aus Weißbuchenholz. Schokoladenquirlen, aus Birkenholz. Hölzerne Schuhe, aus Rothbuchenholz. Schusterpflöcke und Schusterspäne, aus Rothbuchenholz. Schüttbodenschaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Schützenmultern, aus Rothbuchenholz. Semmelschüsseln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Gepatzte Spazierstöcke, aus Ahorn- und Haselnußholz. Spindel zum Spinnen, aus Weißbuchen-Holz. Spinnräder, aus Fichtenholz. Spinnrocken, aus Rothbuchenholz. Stechschaufeln, aus Ahorn- und Weißbuchenholz. Stiefelknecht, aus Rothbuchenholz. Große und kleine Teller, aus Weißbuchenholz. Trink-Kannen, aus Weißbuchenholz. Ueberriegel zum Flachs winden, aus Ahornholz. Vogelhäuser, aus Fichtenholz. Wagenschmierlagel, aus Rothbuchenholz. Gedrehte Wagenschwingen, aus Birkengesträuche. Waschmultern, aus Eichenholz. Weinzapfen, aus Zweschpenholz. Wetzkützen, aus Weißbuchenholz. Zahnstecher, von Pfaffenhütelholz, Kronowetholz und Buchsbaumholz. Alle Gattungen von Heften und Stielen, aus Birken- und Ahornholz.

„Ver-

„Verschiedene andere Land- und Bauernarbeiten, mit welchen man im Fall der Noth sein Brod auch neben der Feldarbeit verdienen kann, und welche in dem Bauernlehrbuche ausführlich beschrieben werden.

Aschen sammeln, und an Flußhäuser verkaufen. Alle große Beine und Knochen sammeln, und an Drechsler verkaufen. Die alte Wurzelerden, oder, wie man es jezt heißt, den Torf aufsuchen, dörren und verkaufen. Alles Gedärme vom geschlachteten Vieh sauber auswaschen, und für die Saitenmacher, die sie gern kaufen, zu sammeln. Mistbeeterden machen, und den Gärtnern verkaufen. Bettfedern sammeln, es kaufen sie alle Leute. Schreibfedern sammeln, es kaufen sie die Kaufleute, und jeder, der schreibt. In Gärten, oder auch auf dem Felde die verdorrten Birn- Nuß, Zwetschpen- und Aepfelbäume ausgraben, und sammt der Wurzel ein oder mehrere Jahre an einen trocknen Ort legen, hernach an die Tischler verkaufen. Menschenhaare sammeln, und den Paruckenmachern verkaufen. Die Hopfenranken, oder Hopfenstängel sammeln, und in die Papiermühlen zum stampfen verkaufen. Alles alte Glas sammeln, und an Glaser verkaufen. Krebse fangen. Wilde Kastanien sammeln, in der Mühle mahlen lassen, und den Buchbindern und Tapezirern zur Pappe verkaufen. Allerley Körbe flechten und ausbessern. Guten Kienruß brennen, den alle Kaufleute, Mahler und Anstreicher gern kaufen. Rosenblätter, Salbey, Lavandel, Holunder, Wachholder, und alle solche Sachen zusammen suchen, und besonders bey Apothekern verkaufen. Eichene Rinden zerstoßen, und den Gärbern zu Loh verkaufen. Kalchsteine nach der neuen Art in Löchern und ohne Ofen brennen. Kühhaare sammeln, und an Tapezirer verkaufen. Den Moos im Walde sauber zusammensuchen, an der Sonne oder auf dem Boden dörren lassen, und ihn bey den Kaufleuten zum Packen, oder bey den Tapezirern zum Sesselausstopfen verkaufen. Alles wilde Obst fleißig zusammensuchen, weil man in der Haushaltung Essig, Most und verschiedene nützliche Sachen, wie das Bauernlehrbuch zeigt, daraus machen kann. Roßhaare

sam-

sammeln, es kauft sie jedermann in der Stadt. Leinöl pressen. Pech ziehen, und bey Brauern verkaufen. Besen binden, nach böhmischer und österreichischer Art. Stroh flechten, und damit Dächer decken, Teller machen, Sessel überziehen, und strohene Kasten machen. Zur Zeit, wenn der Baum den Waldsamen giebt, ihn fleißig zusammenhalten; die Eicheln im Walde alle Tage fleißig aufheben; wozu aber alles das nützt, zeigt das Bauernlehrbuch an. Schleifsteine, Wetzsteine suchen und machen. Stein-Kohlen suchen. Schweinborsten sammeln, und an Bürstenbinder verkaufen. Vögel fangen. Im Herbste oder Frühjahre die Wildlinge im Walde aufsuchen, ausgraben, und den Gärtnern verkaufen, weil sie gern auf solche Wildlinge oculiren. Wagenschmier ziehen. Ungebrannte egyptische Ziegel machen. Schwämme suchen nach dem Regen.

„Verzeichniß der guten und eßbaren Schwämme, welche von den Landleuten gewöhnlich auf den Markt gebracht und öffentlich verkauft werden; und wovon die Beschreibung, um sie leicht zu erkennen, in dem Bauernlehrbuche nicht allein zu finden ist, sondern auch angegeben wird, wie und wann sie aufgesucht werden müssen.

Die kleinen Morcheln. Smrie.
Die großen oder Bischofsmützen. Křapáče.
Die Pfifferlinge. Wopénky, Magowky.
Die Reizger. Brettlinge. Hřjzecy.
Die violette Täublinge. Wáclawky.
Die blauen Täublinge. Holaubky.
Die grünen Täublinge. Zelinky.
Der Milchschwamm. Syrowinky.
Die Herrnpilze. Hřiby.
Die Schweinpilze. Kozák. Kluzák.
Die Kuhpilze. Křemenáč.
Der große Löcherschwamm. Kotrč.
Die gelben Keulschwämme. Lisky.
Die Stachelschwämme. Kuřátka.

Der

Der Hirschsprung. Gelenj skok.
Die kleinen Nagelschwämme. Sspi ky.
Die Heiderlinge, Championen. Pečárky.
Die schwarzen Trüffeln. Černý Lanegš.
Die weißen Trüffeln. Bilý Laneg.

„Verzeichniß aller in Böhmen wildwachsenden Bäume und Sträucher, wie solche den jungen Leuten in Trnowa theils grün, theils abgedürrt gezeigt werden; und welche das Bauernlehrbuch ausführlich beschreibt, wie diese Hölzer anzubauen, und was alles damit zu machen ist, um Nutzen daraus zu ziehen.

Wacholder. Galowec.
Fichte. Smrk.
Tanne. Gedle.
Kiefer. Borowice.
Lerchenbaum. D in. Mod'in.
Eibenbaum. Taxus. Tis.
Maßholderbaum. Babika.
Die Lenne. Klenka. Klenice.
Gemeiner Ahorn. Gawor.
Roßkastanien. Diwoký Kasstan.
Die Birke. Brjza.
Die Erle. Wolsse.
Die Hainbuche. Haber.
Der Blasenbaum. Ceska Sennes.
Dirndle. Kornellenbaum. Drinka. Brinka.
Hartriegel. Hundsbeere. Swid.
Adlersbeerenbaum. Brek. Brekine.
Der Haselstrauch. Liska.
Seidelbast. Wlcjljko.
Der wilde Oelbaum. Ceská Oliwa.
Spindelbaum. Wrslen. Brslen.
Die Rothbuche. Buk.
Die Esche. Gesen. Gassan.
Die Rainweide. Zymoláz.
Heckenkirsche. Gericho. Kozylist.
Spanischer Hohlunder, oder wilder Jasmin. Spanhelský Bez.
Weiße Pappel. Linda.
Schwarze Pappel Topol.
Die Zitteräspe. Wosika.
Der Waldkirschbaum. Prácnjce. Prcawka.
Arschitzen, oder Escheritzenbaum Wosskerusse.
Ahlkirschbaum. Tremcha.
Holzbirnbaum. Plána Hrussa.
Holzapfelbaum. Planá Gablon.

Die

Die Steineiche. Skalnj Dub.
Die Sommereiche. Dub.
Der Faulbaum. Krussina.
Der Gichtbeerenbusch. Černý Rybýš.
Rothribiselstrauch. Čerwený Rybýš.
Die Silberweide. Bjlá Wrba.
Die Mandelweide. Ssiroká Wrba.
Die Werftweide. Rokytj.
Die Bruchweide. Křehká Wrba.
Die Sandweide. Pjsečnice.
Die Lorbeerweide. Horská Wrba.
Die Bandweide. Cerwenice.
Die Korbweide. Prautj.
Die Fischerweide. Gjwy.
Die Goldweide. Zlatoleyčj.
Gemeiner Hohlunderbaum. Bez.
Bergholderstrauch. Čerwený Bez.
Vogelbeerbaum. Rzežáb.
Der Pimpernußstrauch. Klokoč.
Blauer Lilac. Modrý Bez.
Die gemeine Linde. Lipa.
Die Steinlinde. Skalnj Lipa.
Der Schwelgenbaum. Kaliny.
Die weiße Rüstern. Gilm.
Die glattblättrige weiße Ulme. Bjlý Waz. Labský Waz.
Die Bergrüstern. Waz.
Wälsche Pappel. Wlaský Topol.
Weinschädling. Sauerdorn. Wanzar. Dřisskal.
Weißdorn. Hagedorn. Hloh.
Schwarzdorn. Schlehendorn. Trnj. Trnky.
Kreuzdorn. Ptačý Zob. Rzesserlák.
Haarige Stachelbeeren. Chlupatý Angresst.
Glatte Stachelbeeren. Hladký Angresst.
Rothe Stachelbeeren. Čerwený Angresst.
Acacienbaum. Akacye.
Hahnenbutten, Hagebutten-Staude. Ssipek.
Ackerbrombeerenstrauch. Polnj Ostružina.
Waldbrombeerenstrauch. Lesnj Ostružina.
Himbeerenstrauch. Maliny Nedwédice.
Sandbeerenbusch. Truskawky.
Geißkleestaude. Kozý Dětel.
Dorfheide. Wrez.
Färbeginster. Zlutidlo.
Kiehnpost. Rogownjk.
Heidelbeerenstrauch. Boruwky.
Preiselbeerenstrauch. Brußnice.
Wintergrün. Zymostráž.
Sinngrün. Barwinek.
Epheubaum. Břečtan.

„Ver-

„Verzeichniß der gemeinsten Getreidearten und Gemüse, so in Böhmen gebauet werden, und die in Trnowa den Lehrjungen ebenfalls zu bauen und zum erkennen gegeben werden, wovon das Bauernlehrbuch den Nutzen, die Beschaffenheit und die Art des Anbaues ausführlich beschreibt.

Getreidearten.

Gemeiner Winterweizen. Zymnj Pssenice.
Gemeiner Sommerweizen. Gar, garnj Pssenice.
Vieljähriger Weizen. Geruzaleuské Zito.
Der Dinkel. Spfalta.
Winterroggen. Zymnj Zito.
Sommerroggen. Garnj Zito.
Zweyzeilige Sommergerste. Gečmen.
Gemeiner weißer Haber. Owes.
Gemeine gelbe Hirse. Žlute Prosso.
Schwarze Hirse. Čjerné Prosso.
Der Himmelthau. Rossa.
Türkischer Weizen. Turecká Pssenice.
Gemeiner Buchweizen. Pohanka.
Sibirischer Buchweizen. Tatarka.

Gemüse.

Weiße Bohnen. Ledwinkowý Hrách.
Zwergbohnen. Prinzessinnbohnen. Bjlé Husičky.
Saubohnen. Bob.
Frühe Erbsen. Rychljk.
Gemeine weiße Erbsen. Bjlý Hrách.
Gemeine grüne Erbsen. Zeleny Hrach.
Frühe hannoverische Erbsen. Hanowerau.
Klunkelerbsen. Bohary Hrách.
Gemeine Linsen. Čočka.
Die Pfenniglinsen. Bahatá Čočka.

Wurzelgemüse.

Erdäpfel. Artoffeln. Zemčata.
Erdartischocken. Brambory.
Wasserrüben. Wodnjce.
Klumpenrüben. Řepa, Tuřin.
Steckrüben. Kolnjk.

„Ver-

„Verzeichniß der dem Landmann bekanntesten Stein- und Erdarten, so wie selbe den Lehrjungen in Trnowa zum Arbeiten vorgelegt werden; und wovon das Bauernlehrbuch den Nutzen und Gebrauch ausführlich zeigt.

Unförmiger Quarz. Kremen.
Krystallisirter Quarz. Kristtil.
Der gemeine Kieselstein. Obláskowy Kámen.
Die kleinen Kieselsteine. Kačer.
Der Granat. Granát.
Unreifer Granat, oder Schörl. Smolík.
Gemeiner weißer Thon. Bjlá hljnka.
Gemeiner gelber Thon. Žlutá hljnka.
Der Rothstein. Hrudka.
Der graue und weiße Töpfer-Thon. Gil.
Thonschiefer. Mergelschiefer. Wopuka.
Mergel. Mastná hljnka.
Die Kreide Kjda.
Glimmerschiefer. Hornschiefer. Kridla.
Harter Thonschiefer. Brausek.
Grand. Grus. Pjsek.
Flugsand. Waty Pjsek.
Dichter Kalkstein. Wápenka.
Körniger Kalkstein. Kremenatá Wápenka.
Verschiedener Marmor. Mramor.
Sandstein. Pjsečnj kamen.
Grober Sandstein. Mühlstein. Mlengsky kamen.
Feinkörniger oder Schleifstein. Brus.

„Nothwendige Ordnung, welche bey der neu angelegten Bauernwirthschaft zu Trnowa, sowohl den Vorstehern, als auch den jungen Leuten, die das Bauernhandwerk ordentlich lernen wollen, zur genauen Richtschnur vorgeleget worden, damit solche ohne alle Ausrede ihre Schuldigkeit wissen mögen.

1. Hat der Amtsverwalter, als erster Vorsteher, vor allem sich vorzüglich um die stete Freundschaft und Zuneigung des Trnower Herrn Pfarrers und Seelsorgers zu bewerben, damit derselbe diese neue wohlgemeinte Lehranstalt mit seinem Rath und That stets zu unterstützen alle Ursache hat, und durch ihn

der

der Hauptgrund des menschlichen Lebens, nemlich der heiligen Religion, bey den jungen Leuten stets erhalten werde, und sie durch gute Beyspiele des Fleißes, des Friedens und der Einigkeit unter den Pfarrkindern täglich mehr ermuntert werden, dieses alles getreulich nachzumachen, und ihre vorgeschriebenen Arbeiten in Aufrichtigkeit und Treue zu verrichten. Daher auch

2. der Amtsverwalter auf die richtige Erscheinung bey dem sonn- und feyertäglichen Gottesdienste und Religionsunterricht sehr genau zu sehen hat. Kein einziges schulfähiges Trnower Kind, noch weniger aber ein Lehrjunge, darf ohne erhebliche Ursache ausbleiben, widrigenfalls jederzeit die Aeltern dafür zu haften haben werden.
3. Müssen die Lehrjungen alle Sonn- und Feyertage das ganze Jahr, im Winter aber auch unter der Woche einige Stunden zum Lesen, Schreiben und Rechnen angehalten werden; weshalb auch
4. Niemand Fremder ehe in die Wirthschaftslehre angenommen wird, er sey denn wirklich 12 Jahre alt, und habe in einer Schule Lesen, Schreiben, Rechnen und den Katechismus ordentlich gelernt.
5. Wer aus Armuth in diese Lehre zur Wirthschaft angenommen zu werden verlangt, der muß nebst dem Attestat seines Pfarrers auch einen Bürgen haben, der für ihn steht, daß er sechs volle Jahre richtig in der Lehre bleibt.
6. Wird niemand anderer auf die Probe angenommen, als derjenige, welcher des Tags 7 Kreuzer Kostgeld zahlt, und seine Wäsche und Kleidung mitbringt. Dagegen
7. steht es jedem Vater, Mutter, oder Verwandten frey, nach Trnowa zu gehen, und die Wirthschaft anzuschauen, was da geschieht, und ob das alles so wahr ist, wie es da geschrieben ist; mithin ob man Hoffnung hat, daß junge Leute alldort etwas lernen können.
8. Wer seine 7 Kreuzer zahlt, der bekommt die ordentliche Bauernkost, und so viel Brod, daß er keinen Hunger leiden darf.

9. Alle Lehrjungen, welche arm sind, und von der obrigkeitlichen Kanzley in die Lehre genommen werden, bekommen beym Eintritt Hemde, Rock, Kamisol, Hosen, Strümpfe und Schuhe, auch einen Hut, nebst einem Röckel in die Arbeit.

10. Jeder Häusler, welchem zwey oder drey von diesen Lehrjungen in die Wohnung gegeben werden, hat unter Strafe der Abschaffung von Trnowa dafür zu haften, daß keiner von denselben einiges Geld bey sich trage.

11. Wer etwas findet, es sey auch noch so klein am Werth, der ist schuldig, es dem Schaffer zu übergeben; eben auch

12. Wer etwas zu schenken bekommt, es sey noch so wenig, muß es sogleich dem Schaffer melden.

13. Kein Lehrjunge darf ein Kastel oder Trugel für sich haben; alle seine Sachen bleiben beym Verwalter, bey dem er alle Samstage seine Wäsche abhohlt.

14. Die Kleidung der Lehrjungen bleibt so braun und röthlich besetzt, daß man sie gleich auf dem Felde und bey der Arbeit ersehen kann.

15. Wem etwas an der Kleidung zerreißt, der muß es dem Verwalter sogleich angeben.

16. Auf die Reinigung und Säuberung vom Ungeziefer, haben die Weiber der Chalupner, wo die Lehrjungen wohnen, täglich zu sorgen.

17. Die Stunde zum Aufstehen ist im Sommer um halb 4 Uhr, im Winter um 5 Uhr.

18. Gleich nach dem Aufstehen, muß sich jeder Gesicht und Hände sauber waschen, seinen Kampel nehmen, und sich ordentlich durchkampeln.

19. Das Brod zum Frühstück nimmt der Schaffer zu sich aufs Feld, und theilt es ihnen nach seinem Willen aus.

20. Der Schaffer hat über alles, was Arbeit ist, mit den Lehrjungen zu befehlen.

21. Wenn die Lehrjungen in Wald zur Arbeit gehen, so muß der Jäger dabey seyn.

22. Wenn diese in den Garten zur Arbeit gehen sollen, so muß der Gärtner dabey seyn.

23. Wer mit dem Vieh auf dem Felde oder im Walde arbeitet, und davon auf die Seite gehen will, muß

das

das Vieh entweder an einen Baum binden, oder jemanden zum Halten übergeben.

24. Wer in den Pferdstall, Kühstall, Ochsenstall und Schafstall über den Tag hindurch die Wache hat, der ist schuldig auf das Futtergeben, auf die Reinheit und das Putzen des Viehes zu sehen; eben so auf das Austragen des Düngers; auch muß die Rinne in die Sudel allezeit rein gehalten werden.

25. Sobald ein Pferd, Ochs, Kuh, Schaf oder Schwein nicht fressen will, muß es dem Schaffer gemeldet werden, damit man alsogleich nachsehen kann, ob ihm nicht etwas fehlt.

26. Unter der Arbeit darf keiner eher weggehen, außer er sagt es erst dem Kammeraden.

27. Jeder Zweschpenkern, Weichselkern, Kirschenkern muß fleißig aufgehoben, und nicht weggeworfen werden, so wie das gefaulte Obst allemahl in eine Grube zusammen geworfen werden muß, damit es zur Zeit zum Samenanlegen taugt.

28. Wenn die Arbeit nahe bey Trnowa ist, so wird um 11 Uhr gegessen; ist es aber weiter von da, so wird erst um 4 Uhr zum Essen nach Hause gefahren, in welchem Falle die Lehrjungen nebst dem Frühstücke noch ein Stück Brod inzwischen erhalten.

29. Wer von den Lehrjungen mit Holz oder mit andern Sachen nach Prag fährt, der muß jederzeit etwas zurück führen, und niemahls leer fahren; entweder bekommt er etwas in der obrigkeitlichen Haus-Kanzley, oder er ladet unter Wegs folgende Sachen auf, als: 1) Kieselsteine oder Pflastersteine, die er an der Moldau genug findet; eben so 2) Kalch-Steine, die am Wasser genug liegen; 3) Prager Gassenkoth oder Dünger. Und wenn das alles auch noch so wenig ist, so ist es allemahl eine gute Sache, wenn man nicht leer fährt.

30. Die Stunde zum Schlafengehen ist im Sommer um 8 Uhr, im Winter um 7 Uhr.

31. Vor dem Schlafengehen legt sich jeder seine Sachen zur Hand, putzt sich noch die Schuhe, betet fünf Vater unser und den Glauben, und legt sich alsdann nieder.

32. Wer krank ist, oder ihm etwas weh thut, oder sich einen Schaden an der Hand, Fuß oder Körper gemacht hat, der muß sich auf der Stelle beym Verwalter melden, damit man ihm zu Hülfe kommt.
33. Der Verwalter hat die Hausmittel-Apotheke ja jederzeit wohl zu bewahren, und es vorzüglich an Seifengeist, Krebsaugen, Weinstein, Kamillen, ordinären Thee, u. d. gl., nie ausgehen zu lassen, damit man jedem Unglück sogleich zu Hülfe kommen kann.
34. Sollte jemand plötzlich stark krank werden, so ist auf der Stelle der Bericht nach Prag an die obrigkeitliche Kanzley zu machen, durch welche der Arzt auf der Stelle hinaus gebracht wird.
35. Wenn ein Feuer auskommt, welches Gott verhüten wolle, so ist eines jeden Lehrjungen Schuldigkeit, so wie aller Trnower Unterthanen, sich alsogleich mit seiner Kanne zum Feuer zu stellen, und dem Verwalter zur Hand zu seyn.

Zur Belohnung.

Wer sich das ganze Jahr gut aufführt, fleißig lernt, und das Vieh, welches ihm übergeben ist, sauber und gesund erhält, der hat die Ehre, öfter bey der obrigkeitlichen Tafel unter allen andern Herren und Frauen zu essen, und sein Tauf- und Zunahme wird auf eine weiße Tafel mit Oelfarbe aufgeschrieben, und diese Tafel wird in die große Ehren-Allee im Garten an einen schönen Baum angemacht, und bleibt so lange da hängen, als er brav und fleißig geblieben. Diese Tafel wird jedem Fremden, der nach Trnowa kommt, gezeigt, und dieser Lehrjunge überall belobet, und hernach in die öffentlichen Zeitungen gesetzt.

Zur Strafe.

Wer mit Gewalt nicht fleißig seyn und gut thun will, oder lüderlich ist, stiehlt, lügt, oder betrügt, der wird mit Schande und Spott in seine mitgebrachten alten Kleider mitten im Dorfe angezogen, und durch den Amts-Knecht (Amtsmusketier) dahin gebracht, woher er gekommen ist."

Dieses ist die Beschreibung eines Institutes, das vielleicht bis jezt das einzige in seiner Art ist, das, nach Hrn. Hahn Urtheil (*), zwar noch manches Fehlerhafte und Pedantische an sich hat, das in manchen Stücken zu weit geht, und den Unterricht für den Landmann zu weit ausdehnt, das aber auf der andern Seite die Bahn gebrochen und gezeigt hat, wie man es anfangen müsse, um eine bessere Land-Wirthschaft bey dem gemeinen Bauer einzuführen, und das bey dem nicht unbeträchtlichen Kosten-Aufwande, den die erste Anlage verursacht hat, Dank und Achtung verdient.

Gedanken über Industrie-Schulen, in welchen die Kinder für die Lehrerinn arbeiten müssen (**). Der Wunsch, Industrie-Schulen auch an solchen Orten anzulegen, wo man keinen Fond zur Unterhaltung derselben hat, hat Einige auf die Idee geleitet, die Arbeit der Kinder in solchen Instituten dem Schulmeister und der Lehrerinn, die gewöhnlich des Schulmeisters Frau ist, als Besoldung anzuweisen, und dadurch also das Institut fast ohne alle Kosten zu erhalten. Beym ersten Blick hat dieser Gedanke für den, der die Vermehrung solcher nüzlichen Anstalten wünschte, und die Schwierigkeiten, Fonds für dieselben auszumitteln, kennt, viel reizendes; wenn man aber die nachtheiligen Folgen erweget, die aus solchen Einrichtungen entstehen, so wird jeder Patriot, sich Gewissens halber verbunden halten, denselben entgegen zu arbeiten. Folgende sehr bedenkliche und verderbliche Nachtheile werden unvermeidlich daraus erwachsen.

(*) Im 30 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1792.

(**) Wagemann Göttingisches Magazin ꝛc. 3 B. 1 Heft. (1792, 8.) S. 27, fgg.

1. Die Kinder werden mehrentheils nur zu solchen Arbeiten angehalten werden, die dem Schul-Meister den geschwindesten und größten Verdienst geben, als: grob Flächsen- und Heden-Garnspinnen; und das sind gerade Arbeiten, die die Kinder ohnehin zu Hause treiben, und die daher keinesweges die Haupt-Beschäftigung in der Industrie-Schule seyn müssen. Knütten (Stricken) und Nähen, Verfertigung neuer Kleidungsstücke, und Ausbesserung der alten, lernen sie alsdann gar nicht; denn sollten sie selbst Arbeiten mitbringen, so entgeht dem Schulmeister der versprochene Gewinn. Soll der Schulmeister ihnen Arbeit liefern? wie kann er das? In seiner eigenen Haushaltung giebt es nicht so viel zu knütten und zu nähen; und auf den Kauf dergleichen Arbeiten machen zu lassen, dazu fehlt es gewöhnlich an Vorschuß, und fast immer an Gelegenheit zum Absatz.

Das Spinnen der Wolle und Baumwolle, wird gewiß eben so wenig getrieben, weil es als unbekannte Arbeit anfangs für die Schulmeisterinn und die Kinder mühsam ist, weil es einigen Vorschuß erfordert, weil die erste Arbeit unbrauchbar und also offenbarer Verlust für den Schulmeister ist, und weil der Absatz und Gewinn zweifelhaft sind. — Also würden unsere Kinder in diesen Industrie-Schulen nichts lernen; denn sie treiben nur solche Arbeiten, die sie schon verstehen.

Wäre dies indessen der einzige Nachtheil, der aus solchen Einrichtungen entstände, so möchte man wenigstens an denen Orten dazu schweigen, wo fürs erste kein anderer Fond zur Besoldung der Lehrerinn ausgemittelt werden kann; man erreichte alsdann wenigstens den Zweck, die Kinder gegen Müßiggang und Langeweile in der Schule etwas zu sichern; aber die nachtheiligen Folgen für den Unterricht in der Lehr-Sache, für Industrie, und Moralität des Schul-

Mei-

Meisters, sind zu groß, und liegen zu nahe, als daß ein Mann mit Gewissen, dem es nicht darum zu thun ist, neue Einrichtungen zu machen und Aufsehen zu erregen, sondern Religiosität, Industrie und Wohlstand zu fördern, diese Opfer jenem scheinbaren Gewinn bringen könnte.

2. Der zweyte Nachtheil, der aus diesen Einrichtungen entsteht, trifft den Unterricht in der Lehr-Schule. Der Unterricht in der Lehr-Schule soll durch die damit verbundene Industrie-Anstalt gewinnen und nicht verlieren. Nach der bisherigen Einrichtung unserer Land-Schulen, sind alle Kinder von 6 bis 14 Jahren in Einem Zimmer. Daß ein Lehrer sie da alle stets beschäftigt, ist aus mehrern Gründen unmöglich, besonders in Ansehung der Kleinen. Wenn der Lehrer eine, höchstens zwey Classen unterrichtet, so sitzt wenigstens eine, oft zwey Classen müßig. Wer kann da den regen thätigen Geist der muntern Jugend in Fesseln legen? wer kann hindern, daß die müßige Heerde nicht durch Plaudern, Lachen, Spielen, Muthwillen, und auch mit unter durch Bosheit, den Lehrer jeden Augenblick störe, und ihm tausendfachen Verdruß mache? Gewöhnlich wird der Lehrer darüber zulezt ein mürrischer Tyrann, oder er gewöhnt sich an den Lärm seiner müßigen Schul-Jugend, wie der Müller an das Geräusch seiner Mühle, und läßt sie plaudern und spielen, und lachen, und Muthwillen treiben, so viel sie wollen. Durch die mit der Lehr-Schule verbundene Industrie-Anstalt wird dem Lehrer diese ungeheure Last abgenommen. Er hat in der Lehr-Schule nun Kinder, die er alle beschäftigen kann, die übrigen sind in der Arbeits-Stube; er kann also nun Ordnung, Ruhe und Aufmerksamkeit bey allen erhalten, indem er alle beschäftigt.

Für die Kinder selbst ist diese Verbindung der Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule, in Rücksicht auf den Unterricht in der Lehr-Schule, eben so nützlich und angenehm. Die Gelegenheit zum unerträglichen Müßiggange für diejenigen, die nicht unterrichtet wurden, die daraus entstehende Veranlassung zum Plaudern und zu allerley Unarten, und die täglichen Züchtigungen, die sie deshalb erfahren müssen, fallen weg, und die Classe die unterrichtet wird, wird durch die Andern nicht gestöret; die Abwechselung in ihren Beschäftigungen erhält ihre gute Laune und Lernbegierde die ganze Schul-Zeit hindurch, und sie lernen so gewiß in Einer Stunde mehr, als sonst in den täglichen sechs Stunden.

Aber alle diese großen Vortheile für die Lehr-Schule fallen weg, wenn die Kinder für die Schul-Meisterinn arbeiten, wenn die Arbeit der Kinder die Besoldung der Schulmeisterinn ist. Der Verdienst, den die Schulmeisterinn von den Arbeiten der Kinder, besonders in mittelmäßigen und kleinen Schulen, hat, wird immer geringe seyn, vorzüglich wenn viele in der Arbeit noch Ungeübte, theils an der Arbeit noch wenig ausrichten, theils manches an den Producten, z. B. an Flachs oder Wolle, verderben. Die Lehrerinn wird also auf Mittel denken, sich den schlecht bezahlten Unterricht zu erleichtern, und den geringen Verdienst zu erhöhen. Und welches ist das einzige Mittel, das sie dazu in Händen hat? Sie läßt diejenigen Kinder fast immer in der Arbeits-Schule spinnen, die ihr das beste und meiste Garn liefern. Diese entbehren nun den Unterricht in der Lehr-Schule fast ganz; und die übrigen, die schlecht spinnen, sie gehören nun zur ersten, zweyten oder dritten Classe, werden fast immer in der Lehr-Schule beysammen seyn müssen; und so fällt also der beabsichtete Nutzen für die Lehr-Schule nicht allein ganz

weg,

weg, sondern die guten Spinner werden so gar mehrentheils von derselben ausgeschlossen.

Man sage nicht, daß dieser Mißbrauch durch die Aufsicht des Predigers müsse gehindert werden. Wie viel steht da im Wege, als daß man dies von jedem Prediger bey jeder Schule erwarten könnte! Auch der eifrigste thätigste Prediger kann seine Filial-Schulen nicht täglich, nicht einmahl wöchentlich, besuchen. Das leidet die Witterung, das leidet oft seine Gesundheit, das leiden seine häuslichen Geschäfte, seine Amts-Arbeiten und eigenes Studieren nicht. Auch selbst im Wohn-Orte des Predigers kann der Schulmeister, es manchen Tag wissen, daß er den Besuch des Predigers nicht zu fürchten hat. Und gesetzt, der Prediger merkt diesen Mißbrauch; aber die Lehrerinn stellt dagegen vor: „daß sie nur „dadurch sich einiger Maßen für den Aufwand ihrer „Zeit, die ihr nicht so gut, wie der geringsten Tage-„Löhnerinn, bezahlt werde, entschädigen könne; daß „sie den Unterricht werde angeben müssen, wenn man „hierin nicht nachsehen wollte"; was soll dann der Prediger thun, dem daran gelegen ist, die Industrie-Anstalt zu erhalten? Er wird wenigstens durch die Finger sehen müssen. Und wenn der Prediger weniger rechtschaffen, weniger eifrig und für das allgemeine Beste thätig ist, — wehe dann einer solchen Schule!

3. Eben so auffallend sind die nachtheiligen Folgen, die eine solche Anstalt für Industrie selbst hat. Ein sehr wichtiger Zweck der durch die Verbindung der Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule erreicht werden soll, ist unstreitig dieser: daß die Kinder manche nützliche Arbeit lernen, dazu sie sonst nie Anweisung erhalten würden, und daß selbst Lust zur Arbeit, zu nützlicher Thätigkeit in ihnen rege gemacht werde. Das Erste, das besonders in der Gegend,

wo ich lebe, so nöthig und wichtig ist, fällt ganz weg, wenn die Lehrerinn nicht besoldet wird, sondern der Verdienst der Kinder, ihre Bezahlung ist, wie bey Nr. 1. gezeigt worden ist. Und sollte nun wohl der Trieb zur Arbeit, zu nützlicher Geschäftigkeit, in solchen Anstalten bey den Kindern aufgeregt und gestärkt werden? Wie wäre das möglich, da die verfertigte Arbeit nicht des Kindes Eigenthum ist, und es auch keine Belohnung dafür erhält? Die Bezahlung, die sie für ihre Arbeiten erhalten, muß es ihnen fühlbar machen, daß nützliche Arbeit einen Werth habe, daß sie Gewinn bringe, und daß der fleißige Arbeiter mehr verdienen könne, als der träge. Dadurch eben wird Neigung zu nützlicher Arbeit und Fleiß den jungen Gemüthern eingeprägt, die sich nachmahls so leicht nicht wieder vertilgen läßt. Es ist eine Lust am Löhnungs-Tage es zu sehen, wie die lieben kleinen Geschöpfe sich ihres Verdienstes freuen, wie glücklich sich das fleißigere seines größern Verdienstes wegen fühlt, und wie jedes mit frohem Sinn und neuem Eifer wieder zu seiner Arbeit eilt.

Vereitelt ist dieser wichtige Zweck, wenn die Arbeit der Kinder der Lohn der Lehrerinn ist. Die Arbeits-Stube wird ihnen nun unangenehm, wie es sonst die Schul-Stube war, und die Arbeit selbst so ekel und widrig, als ihnen sonst kaum ihr a. b. ab, oder das Auswendiglernen unverständlicher Sprüche, Formeln, oder gar Definitionen, seyn konnte.

4. Auch die Moralität des Schulmeisters und seiner Frau, kommt bey dieser Anstalt in große Gefahr. Wie selten sind bey dieser Gattung von Menschen die, die aus edlem Patriotismus, oder aus Grundsätzen der Religion, jeden unerlaubten Gewinn verschmähen, wenn sie ihn unter dem Schein des Rechten haben können! Der Reiz hierzu wird bey Vielen um so größer seyn, je geringer ihre Einnah-

nahme ist, und je schlechter ihre häuslichen Umstände sind. Wenn nun ein solcher Mann die Erlaubniß, ja die Verpflichtung hat, die Schul-Kinder für sich arbeiten zu lassen, wird er der Versuchung widerstehen können, dabey seinen Vortheil so viel wie möglich zu suchen, und wenn dies auch zum Nachtheil der Kinder gereichte? Wird er also nicht alle Arbeiten aus der Arbeits-Schule verbannen, die ihm wenig Gewinn versprechen; wird er nicht die Kinder möglichst selten in die Arbeits-Schule kommen lassen, die schlecht oder wenig arbeiten, und die fast immer darin sitzen lassen, deren Fleiß und gute Arbeiten ihm sichern Gewinn geben? Wird er dieses Verfahren in seinem Gewissen nicht dadurch zu rechtfertigen suchen, daß ja sonst seine Frau für die Zeit, die sie auf den Unterricht wenden müsse, nicht bezahlt werde? Welcher Mann von Gewissen kann es also auf sich nehmen, einen dürftigen Schul-Lehrer, und das sind die meisten, in diese Versuchung zu führen?

5. Ich kann diesen Aufsatz nicht schließen, ohne des Widerwillens zu gedenken, den eine so eingerichtete Industrie-Schule bey den Einwohnern des Dorfes erregen wird. Der Landmann ist ohnehin kein Freund neuer Einrichtungen, und mißtrauisch gegen sie. Er widersetzt sich ihnen gern, und sucht sie zu hintertreiben; darf er es nicht öffentlich thun, so thut er es wenigstens heimlich. Wie wird der so denkende Landmann Industrie-Schulen aufnehmen, in denen seine Kinder für den Schulmeister arbeiten sollen? Wie wird ihn diese Einrichtung gegen das Institut selbst und gegen den Schulmeister einnehmen! Wie wird er seine Kinder davor warnen, und alles aufbiethen, um entweder die Einrichtung des Institutes zu hintertreiben, oder dasselbe zu stürzen!

Alle diese Gründe dringen mich, zu glauben: daß es einer der unglücklichsten Einfälle gewesen ist,

Indüstrie-Schulen errichten zu wollen, in denen die Arbeit der Kinder die Besoldung der Lehrerinn seyn soll; daß dadurch unendlich mehr Böses als Gutes gestiftet werde, und daß jeder, der dazu Beruf hat, sich der Einführung solcher Institute Gewissens halber widersetzen müsse.

Von Erziehung der Landjugend zur Indüstrie, von S. C. L. (Lappenberg) in L. (Lesum), st. im 12 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1769.

Die Dorfgesellschaft. Hamb. 1791, 8. 11. u. e. h. Bog. In einer in Vorschlag gebrachten, sich im Winter alle Sonntag abends beym Schulmeister versammelnden Dorfgesellschaft, soll die Schulmeisterinn den Frauen und Mädchen, auf zwo Spulen in derselben Zeit doppelt so viel Garn zu erwerben lehren, und die Mütter sollen ihre Kinder mitbringen, damit sie frühzeitig lernen, sich unter einander in stillen Spielen zu erfreuen, und angenehme lehrreiche Erzählungen aufmerksam anzuhören. Zu diesem Behuf werden hier Geschichten und Fabeln erzählt; und man muß dem Verf. derselben einräumen, daß er die Gabe, moralische Lehren dem gemeinen Manne zu versinnlichen und faßlich vorzutragen, in einem vorzüglichen Grade besitzt. Die im Anfange vorgetragene Moral hätte nur in Geschichte eingekleidet, oder mehr durch Erzählungen erläutert werden sollen, um die Aufmerksamkeit, zumahl in Vorlesungen, die des Abends gehalten werden, besser zu unterhalten. Auch wäre es gut gewesen, Provinzial-Wörter entweder mit gemeinverständlichen zu vertauschen, oder sie wenigstens in Noten zu erklären.

Lectionsplan zur zweckmäßigen Einrichtung der Bürger- und Landschulen, nebst einem Anhange über Anlegung einer Indüstrieschule, (von J. C. Voigt.) Halle 1792, 8. 4 u. e. h. Bog.

Ueber Indüstrie-Schulen auf dem platten Lande, besonders in Hinsicht der Baumzucht, und vorzüglich des häufigern Anbaues der immer seltener werdenden Eichbäume. Eine Vorlesung in der ökonom. Gesellsch. zu Potsdam, von Chr. Fr. Germershausen, steht in den Annalen der märk. oekonom. Gesellsch. zu Potsdam, 1 B. 1 Heft, (Potsd. 1792, gr. 8. S. 45 — 58.

Indüstrie-Schule, in Ballenhausen, bey Göttingen; s. oben, S. 78, fgg.

— — — — in Farmissen, bey Göttingen, S. 95, f.

— — — — in Gladebek, bey Göttingen, S. 98, f.

Industrie-Schule, in Grone, bey Göttingen, Seite 87, fgg.
— — — — in Ham, bey Hamburg, Seite 104, fgg.
— — — — in Harste, bey Göttingen, S. 97, f.
— — — — in Holtensen, bey Göttingen, S. 93, fgg.
— — — — in Ihringshausen, im Hessischen, S. 65, f.
— — — — in Kaplitz, in Böhmen, Seite 120, fgg.
— — — — in Marienstein, bey Göttingen, S. 99, f.
— — — — in Obervöllmer, im Hessischen, S. 65, f.
— — — — in Parensen, bey Göttingen, S. 99.
— — — — in den preußischen Staten, S. 156, fgg.
— — — — in Roßdorf, bey Göttingen, S. 70, fgg.
— — — — in Scharnebek, im Lüneburgischen, S. 114, fgg.
— — — — in Trnowa, bey Prag, S. 171, fgg.
— — — — in Volkerode, bey Göttingen, S. 82, fgg.
— — — — in Wake, bey Göttingen, Seite 66, fgg.
— — — — in Weende, bey Göttingen, S. 100.
— — — — in Wilhelmshausen, im Heßischen, S. 60, fgg.
— — — — im Würzburgischen, S. 145, fgg.

Land-See, (der) ein See mitten im festen Lande; zum Unterschiede von der See oder dem Welt-Meere, oder einem beträgtlichen Theile desselben. Bey dem Ottfried Lantse. Siehe See.

Land-Seil, ein in Böhmen übliches Feld- oder Acker-Maß, welches, so wie das Wald-Seil, 42 böhmische (prager) Ellen, (das sind 78 geometrische Schuh,) hält; zum Unterschiede von einem Weinbergs-Seile, welches deren 64 hält.

Land-Seuche, eine Seuche oder ansteckende Krankheit, welche viele Menschen oder Thiere in einem Lande auf einmahl befällt; L. Morbus epidemicus. Siehe Epidemische Krankheiten, im XI Th. S. 110, fgg. und Vieh-Seuche.

Land-Siedel, (das) in einigen Gegenden, besonders am Rhein-Strohme, sowohl ein jeder Land-Sitz oder ein jedes Land-Gut, als auch in engerm Verstande, eine Art Zins-Güter, welche mit den obersächsischen Meier-Gütern übereinkommen. Siehe Land-Saß, im LXI Th. S. 600.

Daher der Land-Siedler, der Besitzer eines Land-Siedels oder Land-Siedel Gutes, welches zuweilen gleichfalls der Land-Siedel genannt wird; L. Landsidelius.

Die Land-Siedeley, die Eigenschaft eines solchen Gutes; L. Landsidelia.

Der Land-Siedel-Herr, der Grund- und Eigenthums-Herr; L. Dominus Landsidelii.

Das Land-Siedel-Recht, L. Jus Landsideliae, Jus colonarium, u. s. f.

Siehe Siedel.

Die Landsiedel-Güter, sind eine Art von Bauer-Lehn-Gütern (1), welche, vermittelst eines Lehn-

(1) Doch findet man auch Beyspiele, daß Mühlen zu Landsiedel-Recht verliehen worden sind. Siehe Fr. Carl v. Burk Ab-

Lehn-Briefes (2), den Land-Siedlern, unter angelobter Treue, mit der Bedingung einer jährlichen Pension eingeräumet werden, um solche Güter zu nutzen und zu verbessern, nicht aber zu verändern oder zu veräussern.

Es giebt verschiedene Staten in Deutschland, wo man Landsiedel-Güter antrifft, ob sie gleich in Ansehung ihrer Eigenschaften nicht an allen Orten übereinstimmen. Von den solmischen Landsiedel-Gütern handelt das solmische Land-Recht, Part. 2, Tit. 7, und *Jo. Pet. de Ludwig*, de Jure clientelari, Sect. 3, c. 7; von denen in Hessen, *Tabor*, de Jure colonario, §. 14, f.; von den hanauischen, *Lyncker*, de Contractu colonario; von Kloster-Siedel-Leihen, *Hertius*, de jact. vulgo Ordin. cistercienf. liberr. Sect. 2 §. 117.

Die Natur und Eigenschaften dieser Landsiedel-Güter, werden am besten aus den Rechten und Pflichten eines solchen Landsiedels in Ansehung seines Gutes nach Anleitung der solmischen Land-Ordnung, zu erkennen seyn.

1. Der Landsiedel erhält insgemein sein Landsiedel-Recht durch einen ihm ausgefertigten Lehn- oder Leih-Brief, dessen Eigenschaften in dem solmischen Land-Recht, Tit. 7, §. 6, folgender Maßen beschrieben werden: „Soll der Lehen-Herr „über solche Güter dem Landsiedel unter des Gerichts oder Amtmanns, darunter dieselben gelegen, „oder

Abhandlung von den Bauern-Gütern ꝛc. (Giess. 1769, 4.) S. 332.

(2) Doch sind die Lehn- oder Leih-Briefe zu dem Besitz dieser Güter nicht so nothwendig, daß man nicht auch Beyspiele finden sollte, da die Land Siedel deswegen gar keine Briefe empfangen, wie *Lyncker*, in diss. de Contractu colonario, Sect. 3, c. 1, §. 8, von den Landsiedeln im Bücherthal schreibt.

„oder seinem selbst Insiegel, einen Leyhe-Brief „fertigen und zustellen, in welchem die Güter „sampt ihren Zugehörungen, eigentlich benahmet, „und sampt ihren Anwänden specificirt, auch die „Pacta und Geding, auf welche dieselben Güter „verliehen, und weß sich damit der Land-Siedel „halten solle, ausdrücklich erkläret werden."

2. Der Landsiedel ist dagegen schuldig, dem Herrn gewisse Reversales, wie bey den Ritter-Lehnen und wie auch bey der Verleihung anderer Bauer-Güter gebräuchlich gewesen ist, auszustellen, in welchen er angelobet, dem in dem Leih-Briefe verabredeten getreulich nachzukommen, und zu dem Ende bisweilen dem Herrn gewisse Unterpfänder verschreibt. Diesen Reversalien wird nun zwar insgemein der Leih-Brief selbst einverleibet; doch findet man auch, daß zuweilen sowohl der Leih-Brief, als die Reversalien, jedes besonders ausgestellt worden sind; wie nicht weniger, daß gar keine besondere Reversalien ausgefertiget sind, sondern die Pflicht der Landsiedel in den Leih-Brief kürzlich mit hineingerückt worden ist.

3. Der Landsiedel hat zwar ein Recht, alle Nutzungen des ihm zum Landsiedel-Recht übergebenen Gutes zu genießen; doch darf er ohne Erlaubniß des Herrn keine Veränderung, wenn gleich das Gut dadurch gebessert würde, darauf vornehmen. Dieser Umstand macht die Landsiedel-Güter zu einer für das Aufnehmen der Land-Wirthschaft, mithin für den ganzen Stat, sehr nachtheiligen Art von Bauer-Gütern.

Nach dem vom *Lyncker*, in diss. de Contractu colonario, Sect. 3, c. 2, §. 17, 18. angeführten Hanauischen Landbrauch, wird daselbst ein Unterschied unter die offenbar nützlichen Veränderungen, und unter diejenigen, deren Erfolg und Nutzen zweifelhaft ist, gemacht. Die erstern sind dem Landsiedel auch ohne Vorwissen

wissen des Herrn erlaubt, die leztern aber keinesweges, sondern wenn er solche eigenmächtig unternimmt, verwirkt er dadurch seine Besserung. Welche Verordnung wegen ihrer Billigkeit auch an andern Orten nicht ganz außer Augen zu setzen seyn dürfte, doch so, daß im Zweifel immer die Entscheidung wider den Landsiedel zu machen ist, als welcher über eine gewisser Maßen fremde Sache sich keine größere Macht und Verfügung, als wie ihm der Eigenthümer stillschweigend oder ausdrücklich zugestanden hätte, anmaßen sollen, und der mit leichter Mühe, wenn er bey seinem Lehn-Herrn deswegen Anfrage gethan, und dessen Einwilligung eingehohlt hätte, sich außer alle Verantwortung hätte setzen können.

4. Der Landsiedel muß das Gut mit allen dazu gehörigen Gebäuden, in dem guten Stande, worin es ihm geliefert worden ist, erhalten; wohin auch die nach den Regeln einer guten Land-Wirthschaft vorzunehmende Düngung der Aecker gerechnet wird. Und damit der Landsiedel hierin seine Pflicht nicht verabsäume, steht es dem Herrn frey, deswegen Besichtigung thun zu lassen. Aus diesem Grunde ist dem Landsiedel untersagt, fremde Güter, wenn nähmlich dadurch die gute Besorgung seiner Landsiedel-Güter verhindert werden könnte, in Pacht und Bestand zu nehmen. Doch erstreckt sich dieses nicht auf die Ankaufung mehrerer Güter, und noch viel weniger auf die Uebernehmung der ihm durch Erbschaft zugefallenen Ländereyen; wiewohl dem Herrn, wenn der Landsiedel etwa über diese eigenen Güter die Lehn-Güter verwahrlosen sollte, allenfalls die Einziehung, um sich schadlos zu stellen, offen bleibt. Noch viel weniger darf der Landsiedel etwas unternehmen, wodurch das Gut wirklich verschlimmert würde, z. B. fruchtbare Bäume umhauen. Es versteht sich aber hierbey, daß, wenn der Herr diese Pflicht von seinem Landsiedel in Acht genommen wissen will, er ihm vorher die Güter in gutem Stande liefern muß.

5. Der Landsiedel ist verbunden, für die Erhaltung und Vermehrung des ihm eingegebenen Gutes, zum Besten seines Herrn, in andere Wege zu sorgen. Dahin gehört z. B. daß er die dem Gute zukommenden Gerechtigkeiten, die dazu gehörigen Wege, Straßen, Zäune ꝛc. es mögen solche von ihm selbst oder von Andern müssen gehalten werden, ungekränkt und unverletzt zu erhalten suche; daß er fleißig Acht habe, daß von den Gütern selbst durch die Eingriffe der Nachbarn nichts abgebracht werde; daher er vor sich keine Gränz-Begehung oder Entscheidung vornehmen darf. Und wenn ihm ja von den Benachbarten etwas entwendet werden will, muß er solches dem Lehn-Herrn sogleich melden, und um seinen Beystand ansuchen; ferner, daß, wenn er in Erfahrung bringt, daß einige Stücke, die zu der Landsiedeley gehören, abhanden gekommen sind, er solches seinem Lehn-Herrn melde, der alsdann verbunden ist, ihm die dienlichen Nachrichten mitzutheilen. Wenn die abgebrachten und wieder herbeygezogenen Stücke schon zu des jezigen Landsiedels oder seiner Vorältern Zeiten bey dem Gute gewesen sind, so behält solche Güter auch der Landsiedel bey seinem Lehen, muß aber auch dagegen die Proceß-Kosten allein tragen; sind aber solche Stücke von dem Lehen schon abgerissen gewesen, ehe das Gut dem jezigen Landsiedel oder seinen Vorältern verliehen wurde, so fallen solche wieder zu dem Lehen gebrachte Stücke, dem Gebrauche nach, dem Herrn zu, der aber in diesem Falle auch die Kosten übernehmen muß; es müßte denn in dem Lehen-Briefe die Formul befindlich seyn, daß der Landsiedel das Gut mit eben dem Zubehör und Recht haben sollte, wie seine Vorgänger es gebraucht haben, oder mit Recht gebrauchen können; als in welchem Falle

der Landsiedel die wieder herbeygebrachten Stücke behält, aber zugleich auch die Kosten trägt. Wegen solcher Stücke kann aber der Herr dem Land-Siedel den Zins nicht vermehren, weil dieselben bereits stillschweigend oder ausdrücklich in dem Lehn-Briefe enthalten sind.

6. Der Landsiedel muß von solchem Gute dem Herrn einen jährlichen Zins oder Pacht bezahlen, welcher, wie bey andern Bauer-Gütern, in Gelde, Getreide, Hühnern, u. d. gl. bestehen kann. So lange das Landsiedel-Gut bey denen Besitzern, die von den erstern Erwerbern ihr Recht erhalten haben, bleibt, darf der darauf einmahl gesetzte Pacht oder Zins nicht erhöhet werden. Dagegen ist auch der Landsiedel nicht berechtigt, wegen Unfruchtbarkeit und anderer Unglücksfälle einen Nachlaß an seinem jährlichen Zins zu fordern, indem, bey dergleichen erblichen oder wenigstens lange Zeit dauernden Verleihungen, der Mangel des einen Jahres durch den Ueberfluß der andern wieder ersetzt und verglichen werden muß.

7. Der Land-Siedel muß, wie andere Bauern, bisweilen gewisse Dienste dem Herrn davon leisten.

8. Er muß die auf das Gut haftenden und gesetzten gemeinen Auflagen, Steuern, Schatzungen, u. d. gl. abführen; es wäre denn, daß ihm die Güter von dem Landes-Herrn selbst verliehen wären, und derselbe ihm zugleich die Freyheit ertheilt hätte.

9. Er ist dem Herrn zu einer besondern Treue verbunden, worin man wieder bey diesen Gütern eine Nachahmung der Lehne wahrnehmen kann.

10. Er darf von den zum Landsiedel-Recht ihm verliehenen Gütern nichts veräußern, noch solche sonst mit Schulden, Dienstbarkeiten und andern

Lasten beschweren, noch etwas davon unter seinen Kindern zur Mitgabe und Brautschatz, oder sonst, vertheilen.

11. Doch ist er befugt, seine Besserung an Andere zu veräussern, wenn er sie vorher seinem Herrn angeborhen hat, als welcher das Vorrecht vor einem jeden Fremden hat. Durch die Besserung wird hier alles dasjenige verstanden, wodurch der Land-Siedel das Gut einträglicher und besser gemacht hat, es mag solches durch Setzung und Pflanzung neuer Obst- und anderer Bäume, Führung nöthiger Graben und Zäune, Bedüngung der Aecker und Länder, Besetzung der Fisch-Weiher, Verbesserung an den Gebäuden, oder sonst, geschehen seyn.

12. Wenn er aber sein Landsiedel-Recht selbst an jemand anders abtreten will, so muß solches jederzeit mit Vorwissen und Einwilligung des Herrn, und an annehmliche und tüchtige Personen geschehen. Dieser Fall scheint von dem vorigen nicht unterschieden zu seyn, indem die Besserung, als eine dem Gute auf gewisse Art unzertrennlich anklebende Sache, nicht füglich besonders kann besessen und von dem Landsiedel-Rechte abgerissen werden; sondern, wenn der Herr erlauben muß, daß der Landsiedel seine Besserung an einen Fremden verkaufen darf, so kann er auch nicht hindern, daß dieser neue Käufer das ganze Landsiedel-Gut unter vorigen Bedingungen inne haben und besitzen solle, vielmehr hat er stillschweigend mit darein gewilliget oder einwilligen müssen; folglich hat es in so weit seine Richtigkeit, daß eine jede von dem Landsiedel vollführte Verkaufung seiner Besserung an einen Fremden auch zugleich eine Aufgebung und Uebertragung seiner Lehn-Gerechtigkeit mit sich führt. Hingegen trifft es umgekehrt nicht ein,

daß

daß eine jede von dem Landsiedel genommene Uebertragung seiner Lehn-Gerechtigkeit für nichts weiter, als für eine Verkaufung seiner Besserung, zu halten sey, indem der Landsiedel den Besitz des ganzen Gutes mit eben denen Rechten, wie er solches bisher inne gehabt hat, und nicht bloß und insbesondere seine darauf gemachte Besserung, an jemand abtreten und überlassen kann. Dieserwegen, weil die Veräusserung der Besserung zugleich eine Versetzung der verliehenen Sache selbst auf einen Andern in sich fasset, so findet sich in andern Verordnungen und Verträgen, daß bey verbothener Veräusserung des verliehenen Gutes, auch die Veräusserung der Verbesserung mit verbothen, und hingegen bey erlaubter Veräusserung der Verbesserung, auch die Versetzung der Sache selbst auf Andere zugestanden worden ist (3). Die Frage hiernächst, ob der Landsiedel befugt sey, das ihm zum Landsiedel-Recht verliehene Gut ohne Einwilligung seines Herrn an einen Andern wieder auf gewisse Jahre zu verpachten? ist noch nicht entschieden. Einige räumen solche Befugniß dem Landsiedel nicht ein (4), Andere hingegen gestehen ihm solche zu (5).

13. Der Landsiedel hat ein gewisses Erb-Recht auf die ihm verliehenen Güter, vermöge dessen diese Verleihung auch auf seine Leibes-Erben fortgeht; daher in den Leih-Briefen auch immer der Erben, und daß die Verleihung sich auf dieselben mit erstrecken

(3) Z. B. in der strasburgischen Verordn. v. J. 1604, beym *Schilter*, in diss. de Emponematum iure, vulgo vom Schauffel-Recht, §. 6, p. 11.

(4) Z. B. *Lyncker*, in der angef. diss. de Contractu colon. Sect. 1, c. 5, §. 7 und 9. von Ludewig, in Jur. clientel. p. 282.

(5) Z. B. Hr. v. Buri, am ang. O. S. 347.

strecken soll, ausdrücklich gedacht wird. Wegen solcher Erblichkeit wird diese Vergleichung bisweilen eine Landsiedel-Erb-Leihe genannt.

14. Der Erbe, als neuer Landsiedel, ist bisweilen verbunden, sich von neuem mit dem Gute belehnen zu lassen, und die Lehn-Ware deswegen zu bezahlen; welches zuweilen sogar auf den Todesfall des Herrn mit verordnet und ausgedehnt ist.

15. Sind bey dem Absterben des Landsiedels mehrere Mit-Erben vorhanden, so müssen sie, damit die Vertheilung des Gutes dem Herrn nicht nachtheilig sey, einen oder mehrere unter sich ausmachen, welche dem Herrn den ganzen Zins unzertrennt bezahlen, die Lehn auf Erfordern empfangen, und an welche sich der Herr, in Ermangelung der Zahlung, halten kann. Diese werden bald Stämme, bald Vorträger, bald Lehn-Träger, bald Haupt-Schuldner und Ausrichter, bald Momparn, welches so viel als einen Bürgen bedeutet, genannt.

16. Die Landsiedel stehen zum öftern in Absicht dieser Güter unter einem gewissen Gerichte, welches nach ihnen das Landsiedel-Gericht genannt wird.

17. Es kann diese Landsiedel-Leihe wegen unterschiedener Ursachen von dem Herrn wieder aufgerufen, und das Gut von ihm eingezogen werden. Nach dem solmischen Land-Rechte hört die Land-Siedel-Leihe auf: 1) wenn dieselbe ausdrücklich auf eine bestimmte Zeit gerichtet, und solche verflossen ist. Also werden die Leih-Briefe an einigen Orten auf 8, oder, wie in dem Ober-Heßischen, auf 9 Jahr gerichtet (6). 2) Wenn der Herr

(6) S. v. Buri, a. ang. O., S. 356, welcher zugleich diejenigen widerlegt, welche behaupten, daß diese Leihe nothwendig auf eine unbestimmte Zeit gerichtet seyn müsse, so daß

Herr die zu Landsiedel-Recht gereichten Güter an jemand verkauft, und solcher neue Käufer dem Landsiedel die Güter nicht lassen will, als welches in des Käufers Willkür steht. Der Herr aber ist berechtigt, ohne dem Landsiedel davon Nachricht zu geben, die verliehenen Güter an Andere erb- und eigenthümlich zu verkaufen, oder auf andere Weise zu veräussern. 3) Wenn überhaupt der Herr nicht Belieben hat, die Güter dem Landsiedel länger zu lassen, sondern sie selbst wieder zu sich nehmen, und unter eigenen oder seiner Hofleute Pflug nehmen lassen will. Denn das Gut, nur um einen angenehmern Landsiedel oder um einen höhern Zins zu bekommen, einzuziehen, wird, nach dem solmischen Land-Rechte dem Herrn die ihm sonst willkürliche Einziehung des Gutes nicht gestattet, sondern ihm die anderwärtige Verleihung vielmehr untersagt (7). 4) Wenn der Land-Siedel selbst die Leihe aufsagt. Es ist ihm aber solches nicht anders, als aus erheblichen Ursachen, erlaubt, worunter nebst andern die Kriegs-Unruhen gerechnet werden. Weil aber die regelmäßigen Ursachen der Aufsagung in den deutschen Gesetzen und Sitten nicht eigentlich bestimmt sind, so muß deren Erheblichkeit von dem Richter in vorkommendem Fall beurtheilet werden, welcher dabey die in den römischen Rechten bemerkten Ursachen, weswegen ein Miethmann wieder von seinem Contracte abgehen darf, zu Rathe ziehen

daß sie durch den Zusaz von bestimmten Jahren ganz nichtig gemacht und aufgehoben würde, wenn gleich die Formul: nach Landsiedel-Recht, hinzugefügt worden ist.

(7) S. Solmisches Land-Recht, §. 12. In dem von *Lyncker*, Sect. 4, c. 1, §. 5, angeführten hanauischen Land-Brauch de An. 1581, ist in disem Falle dem Herrn die anderweitige Verleihung nach Ablauf eines Jahres wieder erlaubt.

kann. 5) Wenn der Landsiedel den versprochenen jährlichen Zins oder Pacht zu gehöriger Zeit nicht entrichtet. Nach den alten durch Urkunden bestätigten Gewohnheiten, hat der Herr niemahls nothig, gewisse Jahre abzuwarten, sondern ein einziger Säumungs-Fall ist hinlänglich, den Land-Siedel seines Gutes verlustig zu machen. Doch pflegt man sich dieses Rechtes nicht mit solcher Strenge zu bedienen, daß man sogleich bey der ersten Säumung das Gut einziehen sollte, sondern man pflegt öfters noch einige Jahre in Geduld zu stehen, bis man zur Beraubung schreitet. Am sichersten ist es, wenn die Zeit dazu in dem Leih-Briefe ausdrücklich bestimmet wird. 6) Wenn der Landsiedel die Güter vertheilt, etwas davon veräussert, sie verdirbt, oder auch überhaupt dem Verabredeten nicht genau nachlebt, noch sich, wie einem getreuen Landsiedel zukommt, aufführt (8).

18. Es müssen aber bey dieser Einziehung der Land-Siedeley-Güter noch folgende Stücke in Acht genommen werden. a) Muß die Abkündigung zu gehöriger Zeit, nähmlich 6 Wochen und 3 Tage vor Petri Stuhlfeyer, d. i. den 22 Febr., gerichtlich von 14 Tagen zu 14 Tagen geschehen (9). b) Innerhalb solcher Zeit muß der Landsiedel sich zu Schätzung der Besserung anschicken, die Schätzung der Besserung wirklich, und zwar insgemein auf des Herrn Kosten, durch die Feld-Geschwornen,

(8) Im Oberhessischen kann dem Landsiedel das verliehene Gut nicht leicht von dem Herrn entzogen werden, wenn gleich die oben gemeldeten Ursachen vorhanden sind, sondern der Herr muß seine Klage nur schlechterdings zu Erfüllung des Contractes und Entrichtung des Versprochenen anstellen. v. Buri, S. 365.

(9) Mit dieser Verordnung stimmen jedoch die alten Urkunden nicht überein, als in welchen von dieser dreyfachen Aufkündigung nichts befindlich ist. v. Buri, S. 376.

nen, die aber die Parteyen, wenn sie wollen, noch mit einem besondern Eide, diese Schätzung unparteyisch zu verrichten, belegen können, vorgenommen werden (10). c) Hierauf ist der Herr schuldig, dem Landsiedel das Geld, so viel nähmlich die Besserung geschätzt und angeschlagen worden ist, bar zu liefern, und braucht der Landsiedel vor dessen Empfang von den Gütern nicht zu weichen (11). d) Was die Schätzung der Besserung selbst betrifft, so soll solche überhaupt nicht nach dem, was

(10) Auch hierin weichen die Urkunden von der Disposition des solmischen Land-Rechtes ab. Hr. v. Buri hat, a. ang. Orte, verschiedene derselben angeführt, nach welchen die Schätzung von vier beyderseits dazu erkornen Freunden, oder nach dem Ausspruche der Mit-Landsiedel, oder nach Erkenntniß der Räthe des Herrn geschehen, und die Besserung erstattet werden soll.

(11) Nach dem solmischen Land-Rechte, ist die Erstattung der Besserung ohne Unterschied bey der Einziehung der Güter verordnet, und sind also stillschweigend auch diejenigen Fälle, wenn der Herr wegen der übeln Aufführung des Landsiedels, und daß solcher seiner Pflicht keine Genüge gethan hat, die Güter wieder zu sich nimmt, darunter begriffen. Welches dann auch in dem hanauischen Landbrauch de An. 1581, wenn das Gut wegen nicht gezahlten Zinses eingezogen wird, ausdrücklich also verordnet ist. Und daß ein gleiches auch bey der Wegnehmung des Gutes wegen dessen Verderbung, oder anderer rechtmäßigen Ursachen, Statt finden solle, ist sowohl aus dem, was vorher angeführt worden ist, daß nähmlich alsdann die Kosten der Schätzung von dem Landsiedel sollen bezahlet und ihm an seiner Besserung abgezogen werden, als auch aus der sogleich aus der Stelle des hanauischen Landbrauches, de An. 1581, beym *Lyncker*, Sect. 4, c. 1, §. 5: „Wenn nun der Le„henherr befugte Ursachen zu der Abkündung hat, so mag „er solches Geländ sobald nach der Aufkündigung und Ab„legung der Besserung einem andern verleihen, und ist, auf „solchen Fall, das Gut ein Jahr lang durch die Seinen ar„beiten zu lassen, nicht schuldig," zu schließen. In den Urkunden hingegen ist in allen diesen Fällen, wenn der Landsiedel durch seine Schuld der Leihe verlustig wird, auch der unentgeltliche Heimfall der Besserung an den Herrn verabredet, und ist solches auch den deutschen Gewohnheiten bey den Bauer-Gütern viel gemäßer. v. Buri, S. 376, fgg.

sie dem Landsiedel wirklich gekostet hat, noch was der Werth der ganzen Güter gegen dem, was sie bey der ersten Eingebung gegolten haben, zu rechnen, dadurch vermehrt worden ist, sondern wie dieselben wirklich noch vorhanden sind, und zu der Zeit der Schätzung an und vor sich werth zu seyn erachtet wird, geschehen. Alle diejenigen Besserungen, wodurch das Gut mehr belästiget als gevortheilet wird, werden nicht mit geschätzet.

A. Kaestner progr. de iure colonario, siue Landlidelia, vom Landsiedelrecht, Lipf. 1732, 4.

J. U. Cramers rechtliches Gutachten, die Solmische Landsiedeley betreffend. Marb. 1740, 4.

Von den Landsiedel-Leihen, s. v. Buri Abhandlung von den Bauer-Gütern ꝛc. (Giess. 1769, 4.) S. 331 — 378.

Ge. Lenneps Abhandlung von der Leyhe zu Landsiedelrecht, worinnen die Landsiedelgüter nach ihrer Natur und Beschaffenheit gründlich untersucht, und mit den Lehngütern sowohl, als mit den Meyer- Pacht- Waldrechts- und andern unter mancherley Nahmen vorkommenden Bauergütern in Vergleichung gestellt, auch zugleich viele bisher ungedruckte Leyhebriefe und andere archivalische Urkunden in einem besondern Codice probationum beigefügt werden. Marb. 1769, 4.

J. H. L. Bergius Policey- und Cameral-Magazin ꝛc. 6 B. (Frf. M. 1771, 4.) S. 44 — 49.

Land-Sitz, der Sitz, d. i. Wohn-Ort, Aufenthalt eines Mannes von Stande auf dem Lande; s. Land-Gut, im LIX Th. S. 464, fgg. und Land-Haus, im LX Th. S. 1, fgg.

Land-Spitze, die Spitze des festen Landes, eine in das Meer oder Wasser hervorragende Spitze des festen Landes; L. Promontorium, Cornu terrae, Angulus terrae acutior in lacum vel fluvium se protendens; Fr. Pointe.

Land-Sprache, eine ehedem gewöhnliche Benennung der Land-Tage; s. Land-Tag, im LXIII Th., und Landes-Sprache.

Land-Stadt. 1. Eine zu einem Lande, d. i. Provinz, gehörige, dem Landes-Herrn der Provinz unterworfene Stadt, eine Municipal-Stadt; L. Vrbs muni-

municipalis; Fr. Ville municipale; zum Unterschiede von einer Reichs-Stadt.

2. Zuweilen führen auch dem Landes-Herrn unmittelbar unterworfene Städte den Nahmen der Land-Städte; zum Unterschiede von den Amts-Städten oder adelichen Städten.

3. In manchen Ländern werden die kleinern Städte außer den Haupt-Städten Land-Städte genannt, weil man sie gewisser Maßen mit zu dem flachen Lande, so fern dasselbe der Stadt in engerer Bedeutung entgegen gesetzt ist, rechnet.

Siehe Stadt.

Land-Stand, ein Stand eines Landes oder einer Provinz, doch nur ein solcher Stand, welcher das Recht hat, auf Land-Tagen zu erscheinen, und daselbst über Landes-Angelegenheiten zu stimmen. Die Land-Stände zusammen berufen.

Daher landständisch, oder nur ständisch, den Land-Ständen gehörig, in ihrer Eigenschaft und Würde gegründet.

Die Land-Stände, L. Ordines prouinciae, Proceres prouinciae, Ordines s. Status prouinciales, Fr. les Etats, sind Personen oder Gemeinheiten, ohne deren Concurrenz gewisse Landes-Hoheits-Rechte vom Regenten nicht ausgeübt werden können, und die daher das Recht haben, auf allgemeinen Land-Tagen Sitz und Stimme zu führen. Dieses Recht wird unter dem Nahmen Landstandschaft begriffen, und es enthält das sicherste Kennzeichen eines Land-Standes (*). Das ganze Corpus der Land-Stände belegt man gewöhnlich mit dem Nahmen Landschaft; doch wird zuweilen auch Landschaft der Ritterschaft ent-

(*) Aus der Erscheinung auf Land-Tagen und der Beywohnung derselben, folgt zwar an und vor sich noch nicht, daß jemand Land-Stand sey, wohl aber, wenn er das Recht dazu hat.

entgegen gesetzt, und alsdann hat diese Benennung eine eingeschränktere Bedeutung.

Ob der Nahme Land-Stand von stehen, a stando, oder a statuendo, etwas mit seinem Beyfalle genehm halten, herkomme? verdient keine weitläuftige Untersuchung. So viel ist gewiß, daß Stand eine Stelle in der Versammlung bedeutete. Wer daher diese hatte, hatte einen Stand, und zwar entweder einen Reichs-, oder einen Land-Stand, je nach dem er in allgemeinen Reichs- oder besondern Landes-Versammlungen erscheinen konnte. In der Folge brauchte man den Nahmen der Sache von der Person, und nannte denjenigen, der einen Stand hatte, selbst Stand. In ältern Urkunden werden Land-Stände unter den Worten Maiores prouinciae, Seniores terrae, Land-Herren, begriffen.

Diese leztere Benennung findet man häufig. In Rudolf's I. Landfrieden heißt es: „Was auch die Fürsten „in ihren Landen mit der Landherrn Rathe setzen;" in einer andern von Hund im Stammbuch der ausgestorbenen bayerischen Grafen und Herren, S. 410, beygebrachten Urkunde v. J. 1349, trifft man die Worte an: „diese „Rechte setzen wir unsern Landherrn in dem Ynthal, als „wir die in andern unsern Gerichten gesetzt haben." Ludewig, reliqu. med. aeui, To. IV. meint, daß hauptsächlich die Ministeriales prouinciae Land-Herren wären genennet worden; allein, der Ausdruck wird allgemein gebraucht.

In deutschen, sowohl geist- als weltlichen Fürstenthümern und Grafschaften, bestehen die Land-Stände insgemein aus dem Adel, der höhern Geistlichkeit, und den ansehnlichsten Städten. Bisweilen machen auch nur die Ritterschaft und die Städte, oder auch Prälaten, Städte und Aemter, dieselben aus. Das Ansehen und die Rechte derselben sind, nach der Verschiedenheit der Länder, oder auch nach dem Verhältnisse der Macht des Landes-Herrn, sehr verschieden. Der Ursprung derselben liegt in der ältesten Verfassung Deutschlandes, da jeder Hausvater an Landes- und Regierungs-Geschäften Theil nahm. Ungeachtet diese Verfassung einige Zeit lang ziemlich

ein-

eingeschränkt und verändert war, so hob sie sich doch, durch den Untergang der Karolinger, und durch die Aufhebung der alten National-Herzogthümer, wieder empor. Die neuern Fürsten, die nicht mehr als kaiserliche Amtleute, sondern als Herren, regieren wollten, mußten gegen ihre Unterthanen nachgebend seyn; und diese wußten sich Rechte und Vortheile auszubedingen, wenn sie dieses oder jenes Begehren ihres Fürsten bewilligen sollten. Da in der Folge, durch übertriebene Freygebigkeit gegen die Klerisey, durch Kreuz-Züge und Nachahmung der orientalischen Pracht, durch die kostbare Besuchung der Reichs-Tage, durch Türken-Steuern und andere Reichs-Anlagen, durch Unterhaltung einer stehenden Kriegs-Macht, durch die veränderte Gerichts-Verfassung, und die Nothwendigkeit, römische Rechts-Gelehrte zu halten, und durch Unwissenheit in der Finanz- und Kameral-Wissenschaft, das Kammerwesen der Fürsten in große Zerrüttung gerieth, und zur Bestreitung der nöthigen Ausgaben die Unterthanen von dem Fürsten besteuert, und endlich beynahe mit der ganzen Last, die vorher aus den fürstlichen Kammer-Gütern bestritten werden sollte, belegt wurden, so mußte, natürlicher Weise, die Einwilligung und Beyhülfe des vornehmsten Theiles oder der Repräsentanten der übrigen Unterthanen in mancherley Sachen, Gesetzen und Polizey-Ordnungen, besonders in solchen Fällen, wenn Geld aufzubringen war, gesucht werden. Die Unterthanen ernannten eigene Personen, das bewilligte Geld einzunehmen, die Kammer-Schulden davon zu bezahlen ꝛc. welche Land-Stände im engern Verstande, Seniores, engerer Ausschuß, Schatz-Räthe, und in der Folge Land-Räthe oder Landschaft-Räthe genannt wurden. In neuern Zeiten wurden auch öfters fürstliche Bedienten, die mit den Land-Ständen in keiner Verbindung waren, sondern

Poli-

Polizey- und Kameral-Sachen besorgten, auch wohl, ohne wirkliches Amt, nur einen Titel erhielten, Land-Räthe genannt.

Grund-Linien einer Geschichte der deutschen Land-Stände (*). So unangenehm dem Kaiser die Concurrenz der Reichs-Stände bey Ausübung wichtiger Majestäts-Rechte seyn mag, eben so unangenehm ist es unstreitig diesen, daß sie gewisse Hoheits-Rechte nicht anders, als nach vorgängiger Zurathziehung und Einwilligung ihrer Land-Stände, ausüben können. Neigung unumschränkt zu regieren, ist die Erb-Sünde aller Regenten. Schmeichler der Fürsten haben sich daher bemühet, den Ursprung der Land-Stände erst in neuern Zeiten zu setzen. Sie haben es gewagt zu behaupten, daß Land-Stände ihre Entstehung der Gnade der Fürsten zu verdanken hätten, daß daher im Zweifel die Vermuthung für den Fürsten wäre, und daß landschaftliche Rechte als Privilegien behandelt werden könnten.

Dergleichen Behauptungen sind aber ganz gegen alle Geschichte. Land-Stände sind nicht nur so alt, als die Landes-Hoheit selbst, sondern, wenn man mehr auf die Sache, als auf die Form, sehen will, unstreitig noch weit älter. Der freye Mann ist in Deutschland nie willkürlich beherrscht worden. Kam gleich der Leibeigene bey Angelegenheiten der Nation nicht in Betrachtung, mußte sich vielmehr dieser dem Willen des Guts-Herrn unterwerfen, so war dies doch nicht der Fall bey den Freyen, dem nachmahligen Adel, den Prälaten und dem Bürger in Städten. Diese standen vielmehr in demselben Verhältnisse zu ihren Fürsten und Grafen, als diese zum

(*) Hrn. Hofr. Schlözer Statsanzeigen, 67 Heft, (Gött. 1792, 8.) S. 265, fgg.

zum König standen. So wenig der König in allgemeinen Reichs-Angelegenheiten die Großen des Reiches despotisch zurücksetzen konnte, eben so wenig konnten diese in gemeinschaftlichen Angelegenheiten der ihrer Aufsicht anvertraueten Gebiethe etwas, ohne die Freyen zu versammeln, und mit diesen zu berathschlagen, vornehmen. Und so wie der König zufrieden war, wenn ihm nur der Lehens-Dienst von seinen Magnaten geleistet wurde, und sich übrigens wenig um das bekümmerte, was in ihren Landen und Gebiethen geschah, so war auch der Fürst sehr unbekümmert um das, was ein jeder Güter-Besitzer auf seinem Gute, oder nachmahls die Stadt in ihren Ring-Mauern, vornahm.

Was der Fürst auf seinen Gütern thun konnte, dazu war auch der Adel, der Prälat, und die Stadt in ihrem Bezirke befugt. Bauete der Fürst Burgen und feste Schlösser, so that es der Edelmann ebenfalls, wenn er das Vermögen dazu hatte, oder mehrere vereinigten sich, und erbaueten sich eine Burg in Gemeinschaft. Freyheit herrschte überall, Unterthanen-Pflichten kannte man nicht, alles reducirte sich auf Lehens-Pflichten.

Dieses System erhielt sich, trotz der aufkeimenden Landes-Hoheit, noch lange. Wie war dies auch anders möglich? Die Landes-Hoheit war noch nicht so fest gegründet, daß die neuen Landes-Herren sich mehrere Freyheit hätten herausnehmen können. Sie mußten vielmehr ihre neue Unterthanen auf alle Art schonen, wollten sie anders nicht den noch zarten Keim der Landes-Hoheit wieder ersticken; denn es ist gewiß, daß ohne den guten Willen der freyen Landes-Einwohner, die Fürsten nie das werden konnten, oder geworden wären, was sie sind. Mit welchem Scheine des Rechtes konnte aber auch der neue Herr des Landes von seinen nunmehrigen

Land = Sassen etwas fordern, wozu er sich selbst nicht gegen seinen Herrn, den Herrn des ganzen Reiches, verpflichtet hielt? Konnte er es ihnen verübeln, wenn sie ihm nicht mehrere Rechte gestatten wollten, als er und seine Mit = Fürsten dem Kaiser gestatteten; wenn derselbe Freyheits = Geist, der die Fürsten in Ansehung der Kaiser beseelte, auch in die Untergebenen drang? Freylich läßt sich eine solche Billigkeit nicht von jedem erwarten; und es mag wohl damahls schon Fürsten gegeben haben, welche sich ihr Verhältniß zum Kaiser ganz anders dachten, als das Verhältniß ihres Adels, ihrer Prälaten und ihrer Städte zu ihnen. Aber was half es ihnen? Wie konnten sie die freyen Güter = Besitzer und Städte zwingen, sich ihrem Willen unbedingt zu unterwerfen, da diese auch das Recht der Armatur hatten, und ebenfalls Fehden beginnen konnten?

Andere Mittel, die freyen Land = Sassen zu unterthänigen Dienern zu machen, gab es damahls auch bey weitem nicht so häufig, als in den folgenden Zeiten. Von Bändern, Schlüsseln und andern Ehren = Stellen, wofür jezt manches Opfer zum Nachtheil des Landes gebracht wird, wußte man nichts. Privilegien, oder Bewilligung gewisser Rechte, Vorzüge und Freyheiten, waren das einzige Mittel, sich einen Theil des Adels, oder eine Stadt geneigt zu machen; aber dieses Mittel konnte für die Fürsten eben so gefährliche Folgen haben, als die Begnadigungen der Kaiser den Kaisern gefährlich wurden.

Es war und blieb daher eine feste Regel des Stats = Rechtes damahliger Zeiten, daß ohne Zurathziehung und Bewilligung der in einem Lande vorhandenen Adelichen, Prälaten und Städte, nichts in allgemeinen Landes = Angelegenheiten vom Fürsten vorgenommen werden konnte. Wo wir nicht mitra-

then,

then, also sollen wir auch nicht mitthaten, war die allgemeine Sprache in Deutschland. Fürsten und Reichs-Städte führten sie gegen den Kaiser, und mußten sie daher auch wieder von ihren Untergebenen oder Bürgern hören.

Selbst die Kaiser erkannten diese Zurathziehung in öffentlichen Urkunden. In einem Landfrieden Rudolf's I. heißt es: „Was auch die Fürsten in „ihren Landen, mit der Landherrn Rathe setzen, „und machen diesen Landfrieden zur Besserung, das „mögen sie wohl thun, und damit brechen sie den „Landfrieden nit (*)." Sollte ein neues Land-Recht gemacht werden, so geschah dies nicht anders, als mit Zuziehung der Land-Sassen. Abgaben konnten den Unterthanen nicht auferlegt werden, als wenn die Güter-Besitzer und Städte darein willigten; kurz, so wie die Kaiser durch die Fürsten des Reiches, die Grafen, Prälaten und Städte, bey Ausübung wichtiger Majestäts-Rechte eingeschränkt waren, eben so waren es diese durch den in ihren Landen gesessenen Adel, durch die Prälaten und Städte, sobald sie in gemeinschaftlichen Landes-Angelegenheiten etwas vornehmen wollten. Die Territorial-Verfassung bildete sich gänzlich nach der Reichs-Verfassung, und man kann sicher als Regel annehmen; was der Kaiser nicht ohne Concurrenz der Reichs-Stände thun konnte, konnten diese nicht ohne Concurrenz ihrer freyen Landes-Einwohner thun. Mußte der Kaiser Reichs-Tag halten, und die Magnaten des Reiches darauf berufen, so mußten diese ihre Land-Sassen versammeln, und Land-Tag halten. So sind Reichs-Tage und Land-Tage, Reichs-Stände und Land-Stände, entstanden.

Wer

(*) Lehmann speyer. Chronik, B. 5. Cap. 8.

Wer zu den allgemeinen Landes-Versammlungen berufen wurde, und das Recht hatte, seine Stimme über die in Vortrag gebrachte Materie zu geben, war Land-Stand, und in jedem Lande, in dem sich eine Ritterschaft, reiche Klöster und Städte befanden, waren Land-Stände vorhanden.

Zwar hatten Land-Tage in den ältern Zeiten eben so wenig, als die Reichs-Tage, eine gewisse und beständige Form; und so wenig die Rechte der Reichs-Stände zum Kaiser durch geschriebene Gesetze und Verträge genau bestimmt waren, eben so wenig war dies der Fall in Ansehung der landständischen Rechte. Alles beruhete nur auf Herkommen. Herkömmlich war es nun wohl, daß in allgemeinen Reichs- oder Landes-Angelegenheiten nichts ohne vorgängige Berathung mit den Reichs- oder Land-Ständen, und nichts ohne deren guten Willen vorgenommen werden konnte; allein Herkommen ist ein schwacher Damm, der leicht durchgestochen werden kann. So lange der Fürst selbst sich noch nicht recht fest in den Besitz seiner Rechte gegen den Kaiser gesetzt hatte, und noch von dieser Seite etwas besorgen mußte, so lange war freylich nicht zu befürchten, daß er jenem Herkommen zuwider etwas unternehmen würde; kaum war er aber von dieser Seite gesichert, so suchte er nun auch seine Herrschaft über seine Unterthanen immer mehr auszudehnen.

Das Spiel war indessen gefährlich. Ritter und Städte hatten das Recht der Waffen so gut wie der Fürst, und Stifte und Klöster wußten sich oft noch besser zu helfen. So leicht wagte es daher kein Fürst, die Rechte eines ganzen Standes, noch weniger der ganzen Landschaft, zu kränken; aber es galt den einzelnen Ritter, die einzelne Stadt. Trefflich kam ihm hierbey die Eifersucht der verschiedenen Stände, und daß sie sich noch nicht als ein Corpus ansahen,

sahen, ja daß nur selten, und mehr in Ehren-Sachen, als in andern, die dem einzelnen Ritter zugefügte Kränkung von der ganzen Ritterschaft gefühlt wurde, zu Statten. Der Ritter haßte nicht nur den immer wohlhabender werdenden Städter, wie beyde Pfaffen haßten, sondern oft beneidete auch der eine Ritter den andern, die eine Stadt die andere. Jeder glaubte nur für sich zu seyn, sahe seinen Nachbar als Feind an, und gemeinschaftliches Interesse war eine unbekannte Sache. Verstand der Fürst die Eifersucht und Trennung zu unterhalten, so konnte ihm der Sieg nicht fehlen. Die Geschichte der ältern Zeiten ist voll von Fehden zwischen Fürsten und Rittern, Fürsten und Städten. Ein Ritter half den andern unterjochen, und ein Stand den andern. Endlich wachte man auf, man fieng an einzusehen, wie schädlich die Eifersucht und Trennung sey, und wie sehr man sich durch nähere Vereinigung, gegen den Verlust bereits entzogener Rechte hätte sichern können. So traten erst, wo es noch Zeit war, die einzelne Stände in nähere Verbindung, und als auch dieses noch nicht helfen wollte, so vereinigten sich alle in ein Corpus.

So schlossen schon im Jahr 1346 die Land-Stände im Bisthum Münster einen Verein unter sich, den sie im J. 1466 wegen verschiedener Landes-Beschwerden erneuerten und schärften. Im J. 1354 vereinigten sich die Land-Stände in Pommern; 1392 in Lüneburg und Bayern; 1403 in Salzburg; 1438 in Sachsen, Meißen, Franken, Osterland und Vogtland; 1457 im Trierischen; 1458 in Schlesien; 1463 im Köllnischen, und 1467 in der Lausitz (*). Wenn erst die Geschichte

(*) Moser von der Reichsstände und Unterthanen Landen, S. 659 — 702.

der einzelnen deutschen Staten mehr, und zwar nach der bereits angefangenen glücklichen Manier, bearbeitet seyn wird, so wird sich gewiß dieses Verzeichniß noch sehr vermehren lassen.

Der Zweck aller dieser Unionen war, die Landes-Freyheiten mit vereinigten Kräften aufrecht zu erhalten. Nun konnte der Fürst seinen Ständen nichts mehr abgewinnen, denn wie hätte er das Ganze zwingen können? Hier und da suchte er wohl bey dem Kaiser, ja sogar bey dem Papste, die Cassation der Vereinigung zu bewirken, wie denn wirklich im J. 1457 die trierische von dem Papste und Kaiser cassirt wurde; allein der dadurch entstandene Gemeingeist konnte doch nicht cassirt werden. Was den Land-Ständen noch von Rechten geblieben war, mußte der Fürst ihnen jezt lassen, ja es fand sich auch wohl, wenn man aufmerksam war und Gelegenheiten zu nutzen wußte, ein günstiger Zeitpunct, bereits halb verjährte Rechte wieder geltend zu machen.

War etwa der Fürst in einer Fehde gefangen, so ranzionirte man ihn zwar, aber ließ sich nun auch versprechen, daß er dem alten Herkommen zuwider nicht mehr handeln, daß er dies oder jenes künftig nicht mehr, ohne mit ihnen darüber Rath zu pflegen, thun wolle. Waren die Kammer-Güter des Fürsten verschuldet und verpfändet, so lösete man sie zwar wohl wieder ein, aber man sorgte auch dabey für die Erhaltung der bisherigen Rechte. Eine noch erwünschtere Gelegenheit bothen Successions-Streitigkeiten, die nach damahliger Sitte mit dem Degen in der Faust ausgemacht wurden, dar. Ein jeder Competent bewarb sich um die Gunst der Land-Stände, und wie konnte er dies anders als durch Versprechungen? Man huldigte dem auf diese Art zur Regierung kommenden Fürsten

nicht

nicht eher, bevor er nicht dies oder jenes bewilligt hatte.

So erhielten sich also Land-Stände noch in den meisten Ländern, wenigstens großentheils, bey ihren ursprünglichen Rechten.

In manchen war man freylich zu spät erwacht, als daß man noch etwas hätte retten können, so daß schon im 15ten Jahrhundert ihr Andenken erloschen war. Allein dies waren doch nur Ausnahmen, nicht Regel, und es würden gewiß noch izt in mehrern Ländern sich Land-Stände finden, und diese da, wo sie sind, noch mehrere Rechte haben, wenn nicht zu Deutschlandes sonstigem Glück das Faust-Recht endlich abgeschafft wäre.

Nachtheiliger konnte nun freylich für die Land-Stände nichts seyn, als die Errichtung des allgemeinen Land-Friedens, und die damit verknüpfte Aufhebung des Faust-Rechtes. Der Reichs-Stand behielt das Recht der Waffen, der Land-Stand aber verlor es. Nun konnte der Fürst sich schon mehr Freyheit heraus nehmen, ohne den bisherigen thätigen und kräftigen Widerstand zu befürchten. Es blieb zwar den Land-Ständen das Surrogat der Selbst-Hülfe, sie konnten Klage führen gegen ihre Fürsten, wenn diese ihre althergebrachten Rechte kränkten; aber zum Unglück für sie bestand größtentheils das Gericht, bey welchem sie klagen sollten, aus Doctoren des römischen Rechts, die sich von landständischen Rechten und Freyheiten keinen Begriff machen konnten, und im Zweifel für den Landes-Herrn sprachen. Was schien auch natürlicher zu seyn, als daß der Dominus terrae sein Land in seinem Dominio habe, und daher zu allem berechtigt sey, was nur aus diesem Begriffe gefolgert werden konnte. Herkommen wurde als Consuetudo behandelt, manche Gewohnheit nach überspannten Be-

griffen als irrationable verworfen, und immer konnte sie ohne Beystimmung des Regenten keine Gesetzes-Kraft haben, auch wurde sie nicht vermuthet, sondern mußte erwiesen werden.

Hier und da war man zwar wohl schon so vorsichtig gewesen, sich Handfesten oder schriftliche Versicherungen geben zu lassen, aber dies war doch nur Ausnahme, nicht Regel. Wozu auch ehemahls diese Vorsicht, an die nur etwa Pfaffen, und in der Folge Städte, nachdem diese besoldete Schreiber in ihre Dienste genommen haben, dachten. Der Ritter verließ sich auf sein Recht und seine Faust, wie ehemahls der Bürger auf seine Brustwehr.

Konnte nun vollends der Handfeste die Einrede der Gewalt, der Furcht ꝛc. entgegengesetzt werden, ließ sich so gar oft nicht läugnen, daß sie wirklich erpreßt waren, so half nicht einmahl Brief und Siegel. Höchstens behandelte man sie als Privilegien, die der Fürst aus Gnaden ertheilt hatte, und die daher nicht nur aufs strengste ausgelegt werden mußten, sondern auch wohl widerrufen werden konnten.

Wenn man aber auch endlich, trotz aller dieser Schwierigkeiten, ein günstiges Urtheil erhielt, so fehlte es oft an der Vollziehung. Man war von Seiten der Reichs-Stände schlau genug gewesen, dem Kaiser die executivische Gewalt aus den Händen zu winden. Die Execution gegen den Fürsten ließ sich also nur von seinen Mit-Fürsten erwarten, die aber mit ihm gleiches Interesse hatten. War es bey diesen Umständen wohl dem Adel und Bürger zu verdenken, wenn er Processe hassete, und sich selbst gegen Bedrückungen zu schützen suchte? Aber dann auch vollends alles verloren; nun qualificirte man das Benehmen zu einem Land-Friedensbruch, und der Friedbrecher wurde seiner Rechte und Freyheiten verlustig erklärt.

Schon

Schon im Reichs=Abschiede v. J. 1512, Th. 1, §. 15, wurde gegen leichtfertige, rechtscheuende und ausgetretene Unterthanen geeifert, und verordnet, daß sie für Friedbrecher gehalten, und gegen sie zur Acht und andern Pönen procedirt werden solle. Und als der Gebrauch der Wahl=Capitulation aufkam, ließ man Karl V. versprechen, alle unziemliche hässige Bündniß, Versirckung und Zusammenthun der Unterthanen, des Adels und gemeinen Volks, auch die Empörung, Aufruhr und ungebürliche Gewalt gegen Kurfürsten, Fürsten und Andere vorgenommen, und die hinführo geschehen möchten, aufzuheben, abzuschaffen, und mit ihrer der Kurfürsten, Fürsten und andrer Stände Rath und Hülff daran zu seyn, daß solches, wie sichs gebührt und billig ist, in künftigen Zeiten verboten und verkommen werde.

Es ist daher nicht zu bewundern, daß die Macht und das Ansehen der Land=Stände sank, und daß sie in vielen deutschen Ländern ganz in Abnahme geriethen. Ein Glück war es noch für sie, daß man den Grundsatz ferner gelten ließ, niemand könne ohne seinen guten Willen besteuert werden; daß ferner die Söldner, welche jezt der Fürst, um theils seine Ritter und Städte zu demüthigen, theils wegen der Religions=Händel halten mußte, ingleichem der vermehrte Aufwand bey Hof, die Unterhaltung der aufgekommenen Landes=Collegien, ihn gewöhnlich so tief in Schulden stürzten, daß er sich nicht anders zu retten wußte, als seine Land=Stände um Beeden anzusprechen. Hatten nun diese nicht allen Verstand verloren, so hohlten sie jezt noch nach, was sie ehemahls versäumt hatten, sie brachten ihre Beschwerden vor, erhielten dann, gegen Uebernehmung der vom Fürsten gemachten Schulden, schriftliche Versicherungen ihrer Rechte und Freyheiten, und hatten nun Beweis=Mittel, denen wenigstens die Exceptiones vis et metus nicht füglich mehr entgegen gesetzt werden konnten.

Mehrentheils waren sie so vorsichtig, nur die Bezahlung der angegebenen Schulden zu übernehmen, oder dem Fürsten zwar wohl eine gewisse Summe zu bewilligen, aber die Erhebung derselben sich selbst vorzubehalten. Kam nun der Fürst von neuem in Noth, so mußte er abermahl zu seiner getreuen Landschaft seine Zuflucht nehmen, Land-Tag berufen, eine harte Prüfung seiner und seiner Räthe Handlungen erdulden, und neue Versicherungen geben.

So haben sich landschaftliche Verfassung und Rechte in vielen Ländern Deutschlandes erhalten, und zwar mehr oder weniger, je nach dem der Fürst mehr oder weniger seiner Land-Stände bedurfte. Hatten sie also die Unvorsichtigkeit begangen, dem Fürsten gewisse Steuern auf beständig zu bewilligen, ihm die Vertheilung und Erhebung selbst zu überlaßen, war der Fürst ein guter Wirth, so war es um die Land-Stände gethan, besonders da man im J. 1543 anfieng, in Reichs-Gesetzen gewisse Steuern den Unterthanen zur Pflicht zu machen, und die Stände des Reiches zu berechtigen, diese auch trotz der mit ihren Land-Ständen errichteten Verträge, von ihren Unterthanen zu fordern.

Der Fürst bekam nun auch eigene Collegia, also theils Mittel sich seine Ritterschaft besonders zu verpflichten, theils Gelegenheit auch mit andern, als seinen Land-Ständen, sich berathen zu können. Dagegen schien um so weniger etwas zu sagen zu seyn, als die Räthe zum Theil Mitglieder der Landschaft waren, von denen man doch die Vermuthung gelten lassen mußte, daß sie nur zum Besten des Landes rathen würden, und daß daher eine Berathung mit der Landschaft selbst nicht mehr nöthig sey. Wer durfte auch wohl so vermessen seyn, die Frage aufzuwerfen, oder gar öffentlich zu untersuchen, ob nicht jenen Räthen nach ihrer individuellen Lage das Privat-Inter-

esse

esse des Fürsten näher am Herzen liegen müsse, als das des Landes? Wo sollte überhaupt über landschaftliche Rechte und Befugnisse gesprochen werden, wenn kein Land-Tag mehr berufen wurde? Sich ohne Berufung des Fürsten zu versammeln, war schon viel gewagt, und ließ sich fast nicht anders denken, als wenn noch ein Ausschuß von Ständen (Assemblée de Notables) beysammen war. Doch auch dagegen wußte man Mittel. In der Wahl-Capitulation von 1658, wurden dergleichen Privat-Conventе verbothen, und man säumte nicht diesem Gesetze die ausgedehnteste Auslegung zu geben.

Durch den westphälischen Frieden hatten zwar die Land-Stände eine neue Stütze bekommen, indem er ihnen die longo vsu obtenta priuilegia & jura bestätigte (*); allein mehrere bald folgende Reichs-Gesetze, als: der Reichs-Abschied von 1654, die Wahl-Capitulation von 1658, der Reichs-Schluß von 1670, waren ihnen dagegen desto nachtheiliger; ja, wenn der Kaiser die durch die Mehrheit der Stimmen im J. 1670 verlangte Ausdehnung des J. R. A. §. 180, genehmigt hätte, so würde es ganz um die Land-Stände gethan gewesen seyn. Denn nun hätte der Fürst seine Unterthanen nach eigenem Gefallen mit Steuern und Schatzungen aller Art belegen können. Welch ein Glück für Deutschland, daß der Kaiser, durch den wahrhaftig patriotischen Widerspruch einiger Fürsten, vornehmlich der Fürsten aus dem Hause Braunschweig, veranlaßt, seine Einwilligung zu dem projectirten schädlichen Reichs-Schluß so standhaft versagte, und dadurch von neuem den Satz, daß Steuern nicht anders als mit gutem Willen der Unterthanen auferlegt werden können, bestät-

(*) J. P. O. Art. X. §. 16. vergl. Art. V. §. 33. Art. VII. §. 1. Art. XI. §. 11 und 12. Art. XIII. §. 4.

igte! Dies hat nicht nur Land-Stände von ihrem völligen Untergange gerettet, sondern sogar bewirkt, daß hier und da in neuern Zeiten, Land-Stände entweder wieder zu etwas mehrerem Ansehen gekommen, oder gar von neuem wieder hergestellt sind.

Ein sehr merkwürdiges Beyspiel eines erst in diesem Jahrhundert wieder errichteten landschaftlichen Collegii geben die fürstlich schwarzburg-rudolstädtischen Lande. Daß es daselbst ehemahls Land-Stände gegeben habe, beweiset eine von Moser (*) angeführte Urkunde vom J. 1531, worin es heißt: „So haben Wir Uns — entschlossen — solche Anlage und Hülffe — auch bey Unsern Prälaten, Ritterschaft und Stätten zu suchen, und ihnen das auf heute dato fürgehalten und angezeigt, mit Begehr, sich auch, wie gemeine Landschaft des Kur und Fürstenthums Sachsen, — — darein zu bewilligen.“ Moser glaubt zwar, daß dies etwas ausserordentliches gewesen seyn möchte; allein das von ihm ebenfalls aus einer für das fürstliche Haus Schwarzburg im J. 1724 erschienenen Deduction (**) angeführte Zeugniß des schwarzburgischen Historiographen Kühlmann, möchte wohl beweisen, daß es allerdings ehemahls im Schwarzburgischen Land-Stände gegeben habe, daß man aber in der Folge unterlassen habe, sie auf Land-Tage zu berufen, und daß dadurch das Andenken an Land-Stände ganz erloschen ist. Kühlmann bezeugt, er habe in den Archiven nicht gefunden, daß etwa über 160 Jahr ein Land-Tag ausgeschrieben oder gehalten worden. Dieses Zeugniß enthält offenbar eine Mental-Reservation, und das Geständniß, daß vorher dergleichen Land-Tage wohl gehalten worden seyn.

So viel war gewiß, daß im Anfange dieses Jahrh. keine Land-Stände im Schwarzburgischen vorhanden waren. Der Fürst glaubte daher in Ansehung der Besteurung freyere Hände zu haben. Seine Unterthanen wand-

(*) Im Tr. von der Reichsstände Landen, S. 379.

(**) Gründliche Nachricht von der Schwarzburg-Rudolstädtischen Unterthanen Klagewerk. Beyl. 31.

wandten sich aber im J. 1719 an das Kammer-Gericht, und baten um ein Mandatum de tollendis hactenus noviter impositis accisis, & non gravandis subditis ultra pristinum Contributionum quantum, sed de hisce ex causis necessariis coram *renovanda alias consueta Deputatione*, cum deliberatione consensuali determinandis, ac ulterius non remorandis, sed debite reddendis & continuandis rationibus. Das Mandat wurde zwar abgeschlagen, indessen bewirkte doch der Streit, daß, auf Vorstellung der rudolstädtischen Ritterschaft, welche an dem Proceß keinen Theil genommen hatte, im J. 1722 wieder ein landschaftliches Collegium errichtet wurde, welches aus einem Director, vier Deputirten von der Ritterschaft, vier Deputirten der Städte Rudolstadt, Königsee, Stadt-Ilmen und Leutenberg, und einem Syndikus, bestehen sollte. Dieses Collegium sollte das ganze Land repräsentiren, sich für dasselbe verbindlich machen können, der Steuerrechnungs-Abnahme mit beywohnen, über die Landes-Nothdurft berathschlagen, und deshalb Vorstellung thun dürfen, aber es wurde ihm auch ernstlich eingebunden, den landesherrlichen Rechten und Regalien auf keine Weise zu nahe zu treten; dagegen versprach die Herrschaft auf die Vorstellungen, befindender Billigkeit nach, besondere Rücksicht zu nehmen (*).

Ein solches Collegium, wie dieses, dessen Befugnisse so sehr eingeschränkt sind, und das aus so wenig Personen besteht, kann keinem Lande etwas helfen, wohl aber, da es sich für das ganze Land soll verbindlich machen können, sehr nachtheilig und schädlich werden. Indessen heißt es in der vorhin erwähnten Deduction: „der Fürst „habe aus fürstlicher Generosität, und um ein außerordentliches Exempel von der für seine Unterthanen tragenden gnädigen Intention darzustellen, (denn wo habe „man je zu unsern Zeiten gehört, daß ein Landes-Herr, „welcher keine Land-Stände habe, dergleichen selbst constituirt und bestellt habe?) nach der Landschaft Suchen „und Verlangen, sich also gewierig erfinden lassen, daß „eine ordentliche landschaftliche Verfassung gemacht worden sey.“ Bewahre doch Gott ein jedes Land vor eine solche fürstliche Generosität und gnädige Intention!

Aus

(*) Moser, a. ang. O.

Aus dem bisher Vorgetragenen ergeben sich folgende Sätze. 1. Land-Stände sind nicht erst in neuern Zeiten aufgekommen, und haben ihre Entstehung nicht der landesherrlichen Gnade zu verdanken, vielmehr ist ihr Ursprung eben so alt, ja wohl noch älter, als die Landes-Hoheit selbst. 2. In kleinern Ländern, in denen sich kein Ritter-Sitz, kaum ein Kloster, viel weniger eine Stadt ursprünglich befand, hat es zwar keine Land-Stände von Anfang an gegeben, wohl aber in den größern bedeutendern Ländern. 3. In Ländern, wo man das Steuerwesen auf einen festen beständigen Fuß kommen ließ, sind die Land-Stände entweder gänzlich erloschen, oder es sind nur noch unbedeutende Spuren, ein bloßer Schatten davon übrig; in einigen hat man aber doch in neuern Zeiten für gut gefunden, sie wieder herzustellen. 4. Wo sie noch von alten Zeiten her vorhanden sind, da gründen sich ihre Rechte nicht sowohl auf Privilegien der Landes-Herren, als auf die ursprüngliche Verfassung von Deutschland, welche durch die landesherrlichen Versicherungen nur aufrecht erhalten ist. 5. Nicht in allen Ländern sind die Land-Stände gleich vorsichtig gewesen, sie haben also bald mehr, bald weniger von ihren ehemahligen Rechten conservirt, und es läßt sich daher nur wenig sagen, was im Allgemeinen auf alle in Deutschland vorhanden seyende Land-Stände paßte.

Wenn man indessen zuförderst die Frage aufwirft, ob die den Land-Ständen zustehende Concurrenz, bey Ausübung gewisser Hoheits-Rechte, von der Beschaffenheit sey, daß darunter ein bloßer Rath zu verstehen, oder ob ihre Einwilligung dazu erforderlich sey? so ist im Zweifel das Lezte zu behaupten. Der ungenannte Verf. des im J. 1709 zu Cöln herausgekommenen Discurs von Land-Ständen, eifert zwar sehr dage-

gen.

gen. Insgemein, heißt es daselbst: wolle man behaupten, als wenn der Land-Stände Macht und Freyheiten dahin sich erstreckten, daß solche gleichsam ein independentes Collegium und also Rempublicam in Republica formirten, ohne dessen Einwilligung der Landes-Herr nichts wichtiges zu thun, sie aber, wenn der Fürst, nach hergebrachter Weise, ein oder anderer Sache wegen auf dem Land-Tage die Proposition thun lassen, nicht nur darüber zu deliberiren, und ihre Meinung dem Fürsten zu communiciren, sondern auch zu decidiren, ja gar des Fürsten und der hohen Collegiorum Actiones zu examiniren und syndiciren, einfolglich, wenn der Landes-Herr ein und anderes prätendirte, oder dieses und jenes in dem Lande zu dessen Wohlfahrt einführen wollte, wenn es ihnen nicht anstünde, sich dagegen in alle Weise und Wege zu setzen allerdings befugt wären. Diese Grundsätze wären aber falsch, denn Land-Stände wären nichts anders als Räthe, die der Fürst bey ein und andern des Landes Angelegenheiten um deswillen zu Rathe ziehe, weil sie aus vielen Ursachen eine genauere Nachricht von des Landes Zustande haben könnten, als dessen übrige Hof- und andere Räthe. Es könne auch nach der Verfassung der Natur und Regiments-Form der deutschen Fürstenthümer, als welche pur monarchisch wären, ihnen ein mehreres nicht zukommen. Die landesfürstliche Hoheit, oder Superioritas territorialis, sey nichts anders, als ein Begriff aller Jurium majestaticorum, und schließe alle Mixtur von einer Aristokratie aus, und sey in hoc passu und quoad Jus, zwischen Kurfürsten und Fürsten, zwischen Mächtigern und Schwächern, kein Unterschied. Der Nexus ratione des Kaisers und des Reiches sey nur feudalis, d. i. ex pacto profluens, und benehme der Souveraineté der deutschen Fürsten eben so wenig, als dem König in Dänemark,

daß

daß er ratione der Stadt und Budjadinger Landes ein Lehnmann von dem Hause Lüneburg sey. Die tägliche Erfahrung lehre, daß ein Fürst in seinem Lande unvergleichlich mehr könne, als der Kaiser im Reich. So schade an ihrer Souveraineté auch nicht, daß sie vor den kaiserlichen und des Reichs Gerichten in gewissen Fällen könnten belanget werden, indem solche nichts anders, als Judicia compromissoria, wären, und bey einem Systemate plurium rerumpublicarum, wie das deutsche Reich sey, gar wohl bestehen können; wie denn selbst der Kaiser nach der güldenen Bull den Pfalzgrafen beym Rhein für seinen Richter erkennen müsse. Nun hätten aber 1. Räthe mehr nicht als ein Votum deliberativum. Der Herr könne dem Rath folgen, er könne es auch wohl bleiben lassen. So dürfe auch ein Rathgeber eher nicht rathen, bis er gefragt werde. 2. Wenn Land-Stände mehr als ein Votum deliberativum hätten, würden sie mit von der Hoheit und Majestät participiren, folglich eine zweyköpfige, d. i. ein Monstrum von einer Republik, machen, welches schnurgerade wider die monarchische Verfassung des Landes streite. Sage man: ein Fürst sey gleichwohl gebunden an die Verträge und Recesse, die er mit seinen Land-Ständen aufgerichtet hat, so antworte er: es müßten solche so interpretirt werden, daß die Souveraineté des Fürsten dabey bestehen könne; und sey sodann diese Obligation nicht ex necessitate & iure Statuum, sondern ex liberrima voluntate Principis et pacto, welche der Souveraineté des Landes-Herrn gar nichts benehme. Was in den alten Zeiten ein Landes-Herr nachgesehen habe, solches könne dem Nachfolger kein Gesetz geben; die Zeiten wären veränderlich, und der Fürst habe allein Macht zu entscheiden, was dem Lande verträglich oder schädlich sey. 3. Land-Stände nicht nur insonderheit, sondern

auch

auch zusammen genommen, wären Unterthanen des Fürsten; ein Unterthan aber könne nicht mit von der Majestät participiren, u. dergl.

Hierwider ist im J. 1711 und 1716 im Druck erschienen: Eines Teutschen unverfängliche Gedanken von Landständen, dessen Einwendungen aber nicht die erheblichsten sind. Der Verfasser war Hermann Burchard Rösler; ihm fehlte die Kunst, das Wahre und Falsche obiger Schrift zu unterscheiden. Gründlicher antwortet Gerard Noodt, oder vielmehr der Respondent D. G. Struve, in diss. de Origine Nobilitatis Germanicae & praecipuis quibusdam eius Juribus, Lugd. Bat. 1718, Sect. II. Cap. 1, §. 10 — 13.

Er erinnert zum voraus, daß man unter den verschiedenen Provinzen Deutschlandes einen Unterschied machen müsse. In einigen hätten freylich die Land-Stände so viel von ihrem ehemahligen Rechte verloren, daß ihre gegenwärtigen Zusammenkünfte nur dicis gratia geschehen; in andern hingegen hätten dieselben durch Verträge und Reversalien einen großen Theil ihrer Gerechtsamen conserviret, so, daß sie bey allen wichtigen Vorfallenheiten, z. B. bey Anfahung eines Krieges, Ausschreibung der Steuern, u. d. gl. concurriren müßten. Und von diesen sey gegenwärtig nur die Rede. Da setze nun der Verfasser des Discurses den Satz zum Grunde, daß die Natur der deutschen Fürstenthümer absolut monarchisch wäre. Allein eben davon sey die Frage, welches Vorgeben er daher billig hätte erweisen sollen. Die Landes-Hoheit sey zwar ein Zusammenbegriff aller Regalien, aber dieser erfordere nicht eben eine absolute Gewalt, sondern könne auch von den Ständen eingeschränkt werden. Man bemerke dergleichen Verfassung bey einigen Reichen, und es sey nicht einzusehen, warum sie nicht auch bey Fürstenthümern angehen solle. Die Reichs-Gesetze bestätigten den Land-Ständen ihre habenden Gerechtsamen. Es heiße in Instr. P. §. 7: Saluis tamen semper Statuum, qui protestantes nuncupantur, inter se & cum subditis suis contentis pactis; priuilegiis, reuersalibus & dispositionibus aliis,

quibus

quibus de religione, eiusque exercitio, & inde dependentibus cuiusque loci Statibus, & subditis hucusque prouisum est, §. 10. de cetero ordinibus dictarum ditionum — — competentem eorum libertatem, bona, jura & priuilegia legitime acquisita, vel longo vsu obtenta, — — — circa Homagii renouationem & praestationem more solito confirmabunt. Und wenn die Reichs-Fürsten das Jus collectandi hätten, so müßten sie sich desselben ohne Nachtheil der Gerechtsamen ihrer Stände bedienen, nähmlich mit denselben zuvor die Art und Weise überlegen.

Insbesondere ad 1) sey unerwiesen, daß die Stände schlechterdings nur Votum deliberativum hätten.

Ad 2) durch Einschränkung oder Communication der Majestät mit den Ständen, werde kein Stand ein Monstrum. Horn, in J. P. Germ. c. 61, §. 2, schreibe gar wohl: Viderint quomodo Principibus & Statibus ipsis consultum velint, (qui sub allegatione salutis publicae Principem a pactis recedere posse credunt) si Caesar fortasse potentia pollens sub eadem allegatione, quia imperium vnius in multis plurium praestet, Capitulationis vinculum, vel obseruantiae Imperialis velit soluere. Durch Verträge könne absolutum Imperium gemäßiget werden, an welche auch die Nachfolger gebunden wären. Die bisherige Veränderung der Umstände könne den Ständen an ihren hergebrachten Rechten nicht nachtheilig seyn. So schreibe Grotius de J. B. & P. Lib. II, c. 16. §. 55: Solet & hoc disputari, an promissa in se habeant tacitam conditionem, si res maneant quo sunt loco. Quod negandum est, nisi apertissime pateat statum rerum in vnica illa ratione inclusum esse, quam diximus.

Ad 3) Die Land-Stände, in so weit sie Antheil nehmen an der Majestät, wären keine Unterthanen, sondern coimperantes. Vitriarius Inst. I. P. Lib. I, Tit. 19, §. 2. Casp. Horn J. Publ. Germ c. 61, §. 5. Endlich beschließt Hr. Strube mit den Worten: Forma Imperii Germanici multis laborat incommodis, quis ea propter illam mutandam, & vel Caesarem, vel Status juribus quaesitis priuandos dixerit? Quanquam, si res accurate inspiciatur, apparebit forte, felicius vitam agi, multaque auerti mala in iis regionibus, vbi ordinibus sua est auctoritas, quam in quibus despotico imperio imperat Princeps.

Ganz

Ganz andere Fragen sind es jedoch: ob die Concurrenz der Land-Stände eine Mit-Herrschaft, Mit-Regierung, Coimperium, genannt werden könne? und ob die Landschaft als ein independentes Collegium anzusehen sey? Beyde Fragen sind völlig zu verneinen.

Was die erste betrifft, so gesteht man zwar den gesammten Reichs-Ständen eine Mit-Regierung des Reiches zu, und es scheint daher, daß auch ein gleiches von dem Corpus der Land-Stände behauptet werden könnte. Allein 1) bleibt immer der wesentliche Unterschied zwischen deutschen Reichs- und Land-Ständen, daß diese aus Privat-Personen bestehen (*), jene aber Herren sind, die Land und Leute zu regieren haben. 2) Der Antheil, den Land-Stände an der Regierung des Landes haben, ist weit geringer, als der Antheil der Reichs-Stände an der Reichs-Regierung. 3) Die Staten und Gebiethe der deutschen Reichs-Stände absorbiren die ganze Masse von Deutschland. Für den Kaiser, als Kaiser, bleibt nichts übrig. Der Fürst hat aber seine Kammer-Güter, oder Domainen, die von den Gütern der Landschaft getrennt und von ihnen wohl zu unterscheiden sind. In Ansehung der Kammer-Güter hat er öfters freyere Hände, und ist nicht an die Einwilligung der Land-Stände gebunden. Doch ist auch nicht selten der Fall, und war es ehemahls wohl in der Regel, daß Land-Stände Repräsentanten des ganzen Landes waren (**).

Was

(*) Dies ist wenigstens die Regel, und es sind nur seltene Ausnahmen, wenn Land-Stände keine Privat-Personen, sondern ebenfalls Regenten sind. Indessen ist doch so viel gewiß, daß sie, in so fern sie Land-Stände sind, auch als Privat-Personen können angesehen werden.

(**) Pütter, Ob und wie weit in teutschen Fürstenthümern und Grafschaften den Landständen ein Mitregierungsrecht beygelegt werden könne? in den Beyträgen, Th. 1. Abh. 10.

Was aber die andere Frage betrifft, so hat es 1) nicht den mindesten Zweifel, daß einzelne Land-Stände, wenn sie auch noch so reich und begütert, ja wenn sie sogar in andrer Rücksicht reichsunmittelbar seyn sollten, doch wegen ihrer im Lande gelegenen Güter, und in so fern sie Land-Stände sind, auch als Unterthanen angesehen werden müssen. Es ist aber auch 2) nicht einmahl das ganze Corpus der Land-Stände independent; denn erstlich, ist alles, was im Lande an Personen oder Gütern befindlich ist, ordentlicher Weise der Landes-Hoheit unterworfen; zweytens, ist in der Wahl-Capitulation, Art. XV, §. 3, ausdrücklich versehen, daß Land-Stände die Disposition über die Land-Steuer, deren Empfang, Ausgabe und Rechnungs-Recessirung, mit Ausschließung des Landes-Herrn, privative nicht vor und an sich ziehen, auch in dergleichen und andern Sachen, ohne des Landes-Fürsten Vorwissen und Bewilligung keine Convente anstellen oder halten sollen. Daß übrigens hieraus nicht gefolgert werden könne, daß eine Landschaft sich willkürliche, ihren Rechten zum Nachtheil gereichende, Verordnungen des Landes-Fürsten gefallen lassen müsse, versteht sich um so mehr von selbst, je weniger der Fürst die Landes-Grundgesetze verletzen darf.

Rechte und Pflichten der Land-Stände überhaupt. Land-Stände sind nicht bloß geborne Räthe des Regenten, sondern auch des ganzen Landes, und Repräsentanten desselben. Sie haben daher sowohl Rechte als Pflichten gegen den Fürsten und das Land. Sie müssen also auf das Beste des Landes, welches auch zugleich das wahre Beste des Regenten ist, wenn gleich zuweilen dessen Privat-Vortheil darunter leiden dürfte, ihr vorzüglichstes Augenmerk richten: folglich dem Fürsten sowohl auf dessen Verlangen, als freywillig, Rath ertheilen und

Vor-

Vorschläge thun; alles was zum Vortheil des Landes gereicht, nicht aus gehässigen Neben-Absichten oder aus einem elenden Vorurtheile zu hintertreiben, oder zu erschweren suchen, vielmehr möglichst befördern helfen. Sie sind besonders verpflichtet, alles anzuwenden, wodurch ein dem Lande drohender Schade oder eine Gefahr abgewendet werden kann, mithin zu allen erlaubten Mitteln, welche zu diesem Zweck führen, befugt. Sie können daher, wenn z. B. der Fürst das ihm schon vermöge der Landes-Hoheit, nur unter gewissen Einschränkungen, zustehende Recht des Krieges und der Bündnisse zum augenscheinlichen Verderb seines Landes zu weit ausdehnt, und dadurch das Land in die grösste Gefahr stürzt, nicht nur deshalb ihm gehörige Vorstellungen thun, sondern auch, wenn diese vergebens sind, sich mit ihren Klagen an die Reichs-Gerichte wenden.

Die kurtrierischen Land-Stände haben davon das allerneueste Beyspiel gegeben, indem sie bey dem Reichs-Kammer-Gerichte um ein Mandatum de abducendo militi gallico gegen den Herrn Kurfürsten nachgesucht haben.

Besondere Rechte der Land-Stände:

I. In Steuer-Sachen.

1) Daß ohne ihre Bewilligung keine Steuern erhoben werden können. Unter den, den Land-Ständen von alten Zeiten her noch übrig gebliebenen Rechten, ist keines wenigern Zweifeln ausgesetzt, und keines allgemeiner, als daß ohne ihre Einwilligung keine neue Steuern und Abgaben den Unterthanen auferlegt werden können. Selbst solche Rechts-Lehrer, die sonst eben nicht die Rechte der Land-Stände zu vertheidigen pflegen, gestehen ihnen dieses Recht zu (*).

(*) Z. B. *Thomasius*, in Consil. Halens. To. II. Lib. I. Cons. 193, n. 3.

Es läßt sich aber auch dasselbe um so weniger bezweifeln, je gewisser es in den Reichs-Gesetzen selbst, und in der in diesem Puncte beybehaltenen ursprünglichen Verfassung von Deutschland gegründet ist. In dem speyerschen R. Absch. von 1542, kommen nähmlich wiederhohlt im §. 53, die Ausdrücke: „Kurfürsten, Fürsten und Stände, welche „sich mit ihren Unterthanen der Türkenhülf halber „bereits vertragen, oder verglichen", vor, und am Ende heißt es: „doch soll hiermit gemeinen Stän„den anderer Sachen und fürfallenden Nothdurften „halben, sich mit ihren Unterthanen von wegen ge„bührender Anlag zu vergleichen und zu belegen un„benommen seyn". Das hier gebrauchte Wort vergleichen, ist, wie Moser (*) bemerkt, vom größten Nachdruck, und begreift die Regel, daß, wenn Reichs-Stände, vorfallender Nothdurft halber, ihre Unterthanen mit Steuern belegen wollen, ein Vergleich deshalb zwischen ihnen vorhergehen müsse; und dieses schließt alle eigenmächtige und einseitige landesherrliche Belegung schlechterdings aus, und macht die Einwilligung der Unterthanen, oder der sie repräsentirenden Land-Stände, durchaus nothwendig.

Mit Recht sagt daher Pütter (**), in einem, Nahmens der göttingischen Juristen-Facultät für den Landes-Vorstand von Gimborn Neustadt gefertigten Gutachten: Nichts kann härter seyn, als wenn Unterthanen, ohne Rücksicht auf das, was die Erhaltung des gemeinen Wesens erfordert, und ohne ihre eigene Bewilligung, bloß auf der Landes-Herrschaft Befehl, und also nach deren Willkür, von dem Ihrigen Steuern zu geben angehalten werden sollen.

(*) Im Tractat von der Landes-Hoheit in Steuersachen, S. 17.

(**) In den Rechtsfällen, B. 2, S. 612.

sollen. In Betracht unstreitig die einzige und lezte Haupt-Absicht aller bürgerlicher Verbindungen dahin geht, daß ein jeder mit dem Seinigen in Ruhe und Sicherheit leben könne; wozu zwar, eben um diesen Zweck zu erreichen, gewisse gemeinsame Ausgaben des States erforderlich sind; so fern aber solche entweder ein für alle Mahl oder durch jedesmahl von neuem zu wiederhohlende Bewilligung berichtigt sind, und dann ausserdem von solchen Steuern die Frage entsteht, die eine Landes-Herrschaft bloß nach ihrem Gutfinden oder nach ihrer persönlichen Convenienz, und vermöge anderweit etwa eingegangener Verbindungen, ohne Einwilligung der Unterthanen denselben auflegen will, solches eben deswegen jenem Haupt-Zwecke aller Staten und also der wesentlichsten Quelle aller Gerechtsamen der höchsten Gewalt geradezu zuwider läuft, indem unter solcher Voraussetzung ein jeder Unterthan, wenn er auf jeden Befehl der Landes-Herrschaft von seinem Vermögen so viel, als gefordert wird, hergeben muß, an statt der in der bürgerlichen Verbindung gehofften Sicherheit fast noch schlimmer, als im natürlichen Zustande, wo noch eine Gegenwehr möglich wäre, in beständiger Unsicherheit mit dem Seinigen seyn würde; daher schon in dieser Rücksicht keiner Landschaft zu verdenken ist, wenn sie alle Vorsicht gebraucht, um auch für das Künftige sich und ihre Nachkommen solchen Besorgnissen nicht auszusetzen.

Von welchen allgemeinen Grundsätzen auch in Deutschland in so weit allerdings Gebrauch zu machen ist, als zwar nicht nur durch Reichs-Gesetze, sondern auch in den meisten Ländern noch überdies durch besondere Verträge oder Herkommen bestimmt ist, zu was für Steuern die Unterthanen angehalten werden können, übrigens aber doch jene allgemeine Grundsätze, vermöge deren kein Regent ein unum-

schränktes Recht hat, seinen Unterthanen Steuern aufzulegen, auch für deutsche Regenten ihren wesentlichen Werth behalten, wenn anders ein deutscher Landes-Herr nicht einen Despoten, dessen Unterthanen lauter Sclaven oder leibeigene Leute sind, sondern einen Regenten, der Land und Leute als eine Gesellschaft freyer Familien zu regieren hat, vorstellen will. Gewiß ist es also, daß selbst in Ländern, in welchen sich keine Land-Stände finden, den Unterthanen ohne ihren guten Willen keine neue Steuern aufgebürdet werden können. Wie viel mehr muß dies daher nicht in solchen Ländern eintreten, die mit Land-Ständen versehen sind? Hier tritt aber auch noch eine besondere Betrachtung ein. In solchen Ländern ist nähmlich die Einwilligung der Land-Stände nicht bloß bey den Fragen: Ob und wie viel an Steuern vom Landes-Herrn erhoben werden soll? sondern auch bey der Frage: wie und auf welche, für die Unterthanen am wenigsten drückende Art und Weise die Erhebung der Steuern geschehen, ob durch eine Kopf-Steuer, Accise, Stämpel-Papier, oder was sonst für eine Art das bewilligte Geld aufgebracht werden soll? erforderlich. Es ist dies zwar in keinem Reichs-Gesetze ausdrücklich und nahmentlich bestimmt, aber es liegt theils in dem so viele Kraft habenden Worte vergleichen, theils in der Natur der Sache selbst. Ein nur etwas billig denkender Regent wird auch seinen Ständen diese Befugniß um so weniger streitig machen, je mehr von ihnen zu vermuthen ist, daß sie die Kräfte und Gesinnungen der Unterthanen am besten kennen, und die beste Einrichtung in diesem Puncte zu treffen wissen werden. Indessen versteht es sich doch, daß der Landes-Regent hierbey keinesweges von aller Concurrenz ausgeschlossen sey; er ist nicht nur befugt, Vorschläge deshalb zu thun, die von den Land-

Stän-

Ständen beliebte Art und Weise zu bestätigen, sondern auch sogar dieselbe zu verwerfen, wenn er sich überzeugt hielte, daß sie etwa für die ärmere Classe der Unterthanen zu drückend seyn sollte.

2) Daß sie selbst das Recht der Erhebung und Verwaltung haben. Der Regel nach haben auch die Land-Stände das Recht, die verwilligte Abgaben selbst durch eigene dazu bestellte landschaftliche Bediente erheben und berechnen zu lassen. Sie haben daher eine eigene landschaftliche Casse, welche von der fürstlichen Kammer-Casse sehr wohl zu unterscheiden ist. Diese Landes-Cassen, sagt Moser (*), haben mehrentheils mit den freywilligen Land-Steuern einerley Ursprung, oder sind doch nicht lange nach ihnen entstanden. Ueberließ man dem Fürsten die Einnahme und Ausgabe der vom Lande bewilligten Steuern, so war man nicht sicher, daß sie wirklich zu dem Zweck verwandt wurden, zu dem sie waren bewilligt worden. Die Gelder, sagt Moser, giengen doch sonst hinaus, die Schulden blieben unbezahlt, und man forderte zur Tilgung eben dieser Schulden in einiger Zeit wieder neue Summen. Alles das war nicht zu befürchten, wenn die Land-Stände die bewilligten Gelder selbst einnahmen und ausgaben. War man also ja hier und da anfangs so unvorsichtig gewesen, die Einnahme und Ausgabe dem Fürsten zu überlassen, so suchte man doch bald das Uebel wieder gut zu machen. Man verwilligte nicht eher neue Summen, bevor der Landes-Herr nicht versprochen hatte, die Erhebung und Verwaltung der aufzubringenden Gelder der Landschaft selbst zu überlassen. Zwar haben in neuern Zeiten in manchen Ländern die Regenten gesucht, den Land-Stän-

(*) Im Tractat von der Landeshoheit in Steuersachen, §. 648.

den die Erhebung aller, oder doch gewisser Steuern wieder zu entziehen und an sich zu bringen; wenn es aber darüber zur Klage gekommen ist, so ist das Erkenntniß gegen sie ausgefallen.

Die kaiserliche Wahl-Capitulation redet den Land-Ständen in diesem Puncte selbst das Wort. Der Kaiser soll zwar, nach Vorschrift des Art. XV, §. 3, nicht zugeben, daß die Land-Stände die Disposition über die Land-Steuer, deren Empfang, Ausgabe und Rechnungs-Recessirung, mit Ausschließung der Landes-Herren privative vor und an sich ziehen; aber, wer findet in dieser Verordnung nicht die Voraussetzung: es sey Regel und etwas allgemeines, daß der Landes-Herr die Verwaltung der Landes-Gelder nicht habe, sondern daß sie in den Händen der Land-Stände sey? Wozu die Verordnung, wenn im Zweifel der Landes-Herr die Erhebung und Verwaltung der Landes-Steuern hätte? Die Absicht ist ja offenbar keine andere, als daß nur das landesherrliche Recht der höchsten Ober-Aufsicht nicht ausgeschlossen werden soll.

Nichts ist aber billiger und dem Besten der Unterthanen selbst zuträglicher, als daß der Landes-Herrschaft das Recht der Ober-Aufsicht über die Verwaltung der Landes-Casse bleibt. Erst dann, wann dies der Fall ist, wenn dem Fürsten die Rechnungen vorgelegt werden müssen, kann der Unterthan sicher seyn, daß seine Repräsentanten selbst nicht die Gränzen des Auftrages überschreiten, und daß das Geld wirklich zu dem Behuf verwandt wird, wozu es der ursprünglichen Bestimmung nach verwandt werden soll. Aeusserst zu verabscheuen ist es daher, wenn die Landschaft dem Regenten das Recht, sich die Rechnungen vorlegen zu lassen, abkauft, wie, leider! hier und da geschehen soll. Der Unterthan ist alsdann doppelt gefährdet.

3) we-

3) wenigstens die Einsicht und Mittheilung der von der Landes-Herrschaft geführten Rechnungen rechtlich fordern können. Wie aber, wenn die Landes-Herrschaft das Recht, die Steuern selbst zu erheben und berechnen zu lassen, hergebracht hat, können alsdann die Land-Stände die Einsicht und Mittheilung der geführten Rechnungen rechtlich fordern? Allerdings. Soll, nach der angeführten Stelle, der W. C., der Landes-Herrschaft die Vorlegung und Einsicht der geführten Rechnungen nicht von der Landschaft, falls diese die Rechnungs-Führung hergebracht hat, entzogen werden, so kann man im umgekehrten Fall noch viel weniger der Landschaft die Einsicht und Mittheilung der über ihr Geld geführten Rechnungen verweigern. Die bekannte Rechts-Regel: Quod quisque juris in alterum statuit, vt ipse eodem jure vtatur, möchte hier wohl volle Anwendung finden können, und es behauptet daher Struben (*) mit Recht: nec tamen aerarii curam & sibi soli, *exclusis ordinibus*, princeps arrogare potest.

In den Streitigkeiten zwischen der geraischen Landschaft und den Herren Grafen, jezigen Fürsten v. Reuß, welche vorzüglich dadurch bekannt geworden sind, daß Pütter (**) darin für die Landschaft die Feder führte, kam es mit auf diesen Punct an. In dem Gegen-Berichte der Landschaft findet sich folgende hierher passende Stelle:

„Das landesherrliche Recht der Ober-Aufsicht abge„rechnet, bleibt jede landschaftliche Casse zur Landschaft „unstreitig in eben dem Verhältnisse, wie jeder, zu einer „gewissen Ausgabe bestimmter Geld-Vorrath zu dessen „Eigenthümer, oder zu einer jeden andern Gesellschaft,

(*) *Strube* Observ. iur. et histor. (ed. II. 1769.) Obs. 4, §. 13, p. 192.

(**) Pütter's Rechtsfälle, B. 3, Th. 2, S. 383, vergl. Moser, a. ang. O., S. 659, f.

„die dergleichen Geld unter sich zusammengeschossen hat. „So wenig einer solchen Gesellschaft oder jedem andern „Eigenthümer das Recht bestritten werden kann, die Ver„waltung solcher Gelder gewissen Personen anzuvertrauen, „aber auch alsdann Rechnung über Einnahme und Aus„gabe zu fordern, solche Rechnung zu moniren, zu justifi„ciren, und als ihr wahres Eigenthum anzusehen: so „wenig kann alles das auch einer Landschaft in Anseh„ung ihrer landschaftlichen Cassen bestritten werden, so „fern sie nur der landesherrlichen Ober=Aufsicht nichts „dabey in den Weg legt. Diese landesherrliche Ober„Aufsicht mag man inzwischen auch noch so hoch in An„schlag bringen, so werden doch dadurch die landschaftli„chen Cassen und die darüber geführten Rechnungen nie „ein privatives Eigenthum der Landes=Herrschaft, sondern „das geringste, was von Seiten der Landschaft behau„ptet werden kann, würde allenfalls dieses seyn, daß doch „allemahl die über ihre landschaftlichen Cassen geführten „Rechnungen für sie wenigstens als wahre Documenta „communia angesehen werden müssen, deren Einsicht und „Besitz sie zwar dem Landes=Herrn nicht verweigern, aber „auch mit eben dem Rechte begehren können, daß ihnen de„ren Einsicht und Herausgebung nicht verweigert werde."

Solche treffende Gründe mußten Ueberzeugung wirken, wenn man auch nicht schon vorher von der Gerechtigkeit der landschaftlichen Forderung überzeugt war. Das Reichs=Kammergericht, bey dem der Streit anhängig gemacht war, schlug zwar das gebetene Mandat ab, erkannte jedoch eine Ordination, und versah sich darin zu den beklagten Herrn Grafen, daß sie die Steuer= und Contributions=Rechnungen, vor deren Abnahme, der Ritter= und Landschaft zur genauen Einsicht vorzulegen und ihr ein besonderes Exemplar davon nicht versagen würden (*).

Ausnahmen der oben, S. 257, aufgestellten Regel.

α. Reichs=Steuern.

So gewiß es indessen ist, daß in Ländern, wo es Land=Stände giebt, ohne deren Bewilligung keine

(*) Pütter, a. ang. O., S. 558.

keine Steuern vom Regenten den Unterthanen auferlegt werden können, so hat doch auch diese Regel ihre Ausnahmen, wenigstens in so fern, daß sie gewisse Steuern bewilligen oder übernehmen müssen. Hierzu gehören izt 1. alle Reichs-Steuern. Als das Geldgeben zu den allgemeinen Reichs-Bedürfnissen zuerst in Deutschland aufkam, wurde der sogenannte gemeine Pfennig eingeführt. Dies war eine Steuer, welche ein jeder, er mochte Fürst, Edelmann, Bürger oder Bauer, Christ oder Jude seyn, von seinem Vermögen bezahlen mußte, so bald die Bewilligung auf dem Reichs-Tage von den Reichs-Ständen geschehen war. Diese Abgabe war aber um so lästiger und beschwerlicher zu erheben, je weniger sie ohne genaue Angabe des Vermögens bestimmt und erhoben werden konnte. Indessen hatte sich dieser Steuer-Fuß von K. Sigmund's Zeiten an, unter dem sich die ersten Spuren davon finden, bis zu Karl V. erhalten. Unter diesem Kaiser kamen aber auch die so genannten Römer-Monathe (s. Th. XLIX, S. 611) auf. An statt der Mannschaft, die ein jeder Reichs-Stand, nach der Reichs-Matrikel von 1521, zum Römer-Zug stellen sollte, wurde im J. 1535 zum ersten Mahl beliebt, daß Geld gegeben, und zwar für jeden Reiter 12, und für jeden Fußgänger 4 Gulden bezahlt werden sollten. Anfangs wurden die Römer-Monathe von den Reichs-Ständen aus ihren eigenen Aufkünften bezahlt; aber schon 1543 nahm die Sache eine andere Wendung. Die Stände beschwerten sich, daß es ihnen unmöglich fiele, das Geld von ihren Kammer-Gütern zu entrichten. Im R. A. von diesem Jahre wurde ihnen daher zugestanden, ihre Unterthanen zu diesem Behuf besteuern zu dürfen. In so fern die Römer-Monathe ein Surrogat des gemeinen Pfennigs waren, war die Verordnung nicht unbillig. Warum sollte izt der Fürst

die

die Last allein tragen, die vorher auf seinen Unterthanen mit gelegen hatte? — Als jedoch erst einmahl diese Verordnung glücklich durchgesetzt war, so wurde sie bey jeder vorkommenden Gelegenheit wieder erneuert, selbst dann, wann neben den Römer-Monathen noch ein ausserordentlicher Geld-Beytrag nach dem Fuße des gemeinen Pfennigs bewilliget wurde.

In dem R. A. von J. 1544, heißt es zwar §. 38: „Es sollen auch alle Kurfürsten, Fürsten, geistliche und „weltliche Prälaten, Grafen, Freyen, Herren, auch Frey- „und Reichs-Städte, Communen, und alle andere, die „Unterthanen haben, diese Steuer und Anlagen, so viel „derselben ihrer Personen und ihrer Communen Einkom- „men und Güter auferlegt, allein von solchen ihren eigen „und ihren Communen gemeinen Gülten, Renten und „Einkommen reichen und geben, ihrer Unterthanen „hierin ganz unbeschweret, in Betrachtung, daß die- „selbe, sie seyn Geist- oder Weltlich, ohne daß durchaus „alle vor sich selbst, wie hiebevor gemeldt, ihre Anlag „geben müssen, und damit also in allen Ständen Gleich- „heit gehalten, und niemand mehr denn der andre be- „schweret werde."

Allein, dieser §. bezieht sich nur auf die damahls zugleich mit bewilligte ausserordentliche Hülfe. Von den Römer-Monathen, deren sechs bewilligt waren, ist in den vorhergehenden Paragraphen die Rede, und §. 10. und 11 ausdrücklich verordnet:

„Und dieweil nun diese Hülfe gegen und wider unsers „heil. christl. Glaubens und Nahmens Erbfeind, den Tür- „ken, und desselben Anhängern und Bundsverwandten, „ein christlich gut und nothwendig Werk ist, welches männig- „lichen zu Trost und Schutz kommt, dazu auch die obbe- „rührte Hülfe an ihr selbst etwas ansehnlich, und gemeinen „Ständen nicht wenig beschwerlich seyn wird, dieselben „aus ihrem Kammergut zu leisten: So ist für billig und „nothwendig angesehen, daß ein jeder Kurfürst, Fürst „und Stand, seine Unterthanen derhalben um Hülfe und „Steuer ersuchen, und die von ihnen einbringen mögen.

„Und

„Und insonderheit ist auch für ziemlich und billig er„wogen und verordnet worden, daß die Capitel bey den „hohen Stiften, und derselben Unterthanen, ihren Erz„Bischoff und Bischoff, dergleichen die Stadt, so Fürsten „und andern Ständen ohne Mittel unterworfen seyn, „denselben ihren Fürsten oder Obrigkeiten, in solcher „Hülfe zu diesem christlichen Werk auch zu Steuer kom„men sollen, unverhindert aller Vertrag, Obligation und „Statuten, so etliche Stift oder Stadt mit ihren Bi„schoffen, Fürsten oder Obrigkeiten haben mögen, doch „ihnen künftiglich, und sonst in anderen Weg, an ihren „Freyheiten und Rechten unabbrüchlich."

Es ist auffallend, daß im 10 §. den Reichs-Ständen gestattet wird, ihre Unterthanen derhalben um Hülf und Steuer zu ersuchen, im folgenden 11ten aber den Capiteln und unmittelbaren Städten zur Pflicht gemacht wird, ihren Fürsten mit Steuern zu Hülfe zu kommen, und daß zu diesem Behuf die vorhandenen Verträge cassirt werden. Von Capiteln und Städten war also der größte Widerspruch zu befürchten, weil diese sich zeitig Brief und Siegel darüber hatten geben lassen, daß sie ohne ihren guten Willen zu steuern nicht schuldig seyn sollten.

In den folgenden Reichs-Abschieden wurde indessen kein Unterschied weiter gemacht, sondern unbedingt den Unterthanen auferlegt, zu diesen Steuern beyzutragen. So heißt es im R. A. von 1548, §. 102, daß eine jede ordentliche Oberkeit, wie Herkommen und Recht ist, ihre Unterthanen Geistliche und Weltliche, exempt und nicht exempt, gefreyet und nicht gefreyet, Niemand ausgenommen, derhalben belegen möge, und die Unterthanen hierin zu gehorsamen schuldig seyn sollen, welche aber nicht höher noch weiter angeleget noch beschweret werden sollen, denn als hoch sich eines jeden Standes Anschlag erstrecken. Und fast eben so lauten die R. A. von 1555, §. 82; von 1576, §. 11 und 12; von 1582, §. 10 und 11.

Nichts hätte wohl den Fürsten und Ständen willkommener seyn können, als daß sie nunmehr gesetzlich autorisirt waren, ihre Unterthanen zu besteuern. Zwar sollte dies nur zur Bestreitung der Reichs-Anlagen geschehen dürfen, auch sollten die Unterthanen

nur

nur zur Beyhülfe gezogen werden, also der Fürst wegen seiner Kammer-Güter nicht ganz frey seyn; aber wie ließ sich erwarten, daß dies so genau würde genommen werden? Es zeigte sich hier dem Fursten eine gute Gelegenheit, seine eigene leere Kammer zu füllen. Sollte die mancher wohl so ungenutzt haben vorbeygehen lassen? Ohne Grund verordnete wenigstens der R. A. von 1548, gewiß nicht, daß nicht mehr Steuern erhoben werden sollten, als hoch sich eines jeden Anschlag erstrecke. Doch dagegen war auch Rath. Der Fürst durfte nur nicht sagen, wie hoch sein Anschlag sich erstrecke, wie viel Römer-Monathe bewilligt waren; wie konnte denn der arme Unterthan wissen, ob ihm zu viel abgefordert würde? Die folgenden Gesetze beweisen, daß dies wirklich geschahe, daß der Verordnung von 1548 entgegen gehandelt wurde, und daß manche Landes-Herrschaften Römer-Monathe zum eigenen Vortheil benutzten. Warum hätte man sonst im R. A. von J. 1555, §. 82, den Reichs-Ständen zur Pflicht gemacht: „ihren Unterthanen „die bestimmte Maaß derselbigen Hülff zuvörderst ei„gentlich und ausdrücklich kundbar und namhaft zu „machen“? Ohne Grund und Veranlassung werden Gesetze doch nicht gemacht?

Schuldigkeit der Landschaften ist es daher jezt, nach den angeführten Reichs-Gesetzen die Reichs-Steuern übernehmen zu müssen. Eigentlich sollten sie zwar nur dazu Beyträge liefern; allein es ist allgemeinen Reichs-Herkommens, sagt Moser, daß ordentlicher Weise alle Reichs-Stände die völligen Reichs-Anlagen allein von ihren Unterthanen fordern und erheben, auch desfalls in ruhigem unfürdenklichen Besitz sind. Es ist auch von den höchsten Reichs-Gerichten schon mehrmahlen darauf erkannt, daß die Unterthanen allein die Reichs-Anlagen zu tra-

tragen hätten. Nur alsdann hat diese Regel ihre Ausnahmen: a) wenn ein Landes-Herr, kraft der Landes-Verträge, wegen seiner Kammer-Güter und Gefälle, überhaupt mit zu allen Steuern und Anlagen nach einer gewissen Proportion concurrirt; und b) wenn er sich mit seinen Land-Ständen überhaupt dahin verglichen hat, daß diese jährlich überhaupt etwas Gewisses an Steuern geben, und daß dagegen der Regent übernimmt, die etwa bewilligten Reichs-Steuern bis auf eine gewisse Summe zu bestreiten, ohne dem Lande etwas weiteres deswegen anzusinnen (*).

Zu den Reichs-Anlagen selbst rechnet übrigens Moser (**): 1. Alle von dem Kaiser und den Reichs-Ständen bewilligte Römer-Monathe, sie werden nun gebraucht, wozu sie wollen, zu Reichs- oder Türken-Kriegen, zu Reichs-Festungen, zu Verehrungen für einen oder andern Reichs-General, zu Erbauung eines Reichskammergerichts-Hauses, u. s. w. 2. Alle nicht nach Römer-Monathen, sondern nach einer gewissen Summe berechnete, zwischen dem Kaiser und den Reichs-Ständen verglichene, Geld-Summen zur Reichs-Kriegs-Operations-Casse, u. s. w. 3. Alles, was eines Reichs-Standes Contingent an Mannschaft, Pferden, Artillerie und aller anderer Zugehör, aufzustellen und zu erhalten kostet, die er, kraft eines Reichs-Schlusses, aufbringt und wirklich auf den Beinen hat. Wenn sich hingegen vacante Portionen eräugnen, dürfen selbige vom Lande abgezogen werden, weil der Landes-Herr nicht mehr von seinen Unterthanen beytreiben soll, als er zu den wirklichen Auslagen vonnöthen hat. 4. Sind, nach einem Reichs-Schluß v. 14 Oct. 1690, die zu einer zwischen dem Kaiser und einem Reichs-Stande

wider

(*) Moser, a. ang. O. S. 505. (**) Eb. das. S. 503.

wider einen declarirten Reichs-Feind aufgerichteten Allianz erfordernde Anlagen in effectu für Reichs-Steuern zu halten, und zu Folge der Reichs-Constitutionen zu entrichten. 5. Wann ein Reichs-Stand Natural-Lieferungen zur Reichs-Armee an Brod, Mehl, Haber, Heu, Stroh ꝛc. hat thun müssen, ist solches nicht dem Landes-Herrn zu gute gekommen, sondern dem Kaiser und Reiche, mithin auch den Reichs-Anlagen gleich zu achten. 6. So auch, was die kaiserlichen und Reichs- oder auch alliirten und Auxiliar-Völker, im Durchmarsch, beym Fouragiren, oder in allen Arten von Quartieren, einem Lande für Kosten verursacht haben. 7. Wann zur Bestreitung der jezt erwähnten Reichs-Anlagen, und andern Prästationen, haben müssen Schulden gemacht werden, sind Capital und Zins daraus ebenfalls als Reichs-Anlagen, deren Surrogatum sie sind, anzusehen. 8. Gehören auch die Kammer-Zieler, oder die von dem Kaiser und Reiche zur Erhaltung Dero Kammer-Gerichts zu Wetzlar bewilligten Geld-Summen hierher.

Hingegen will er nicht dahin rechnen: 1. Was sonst auch in Reichs-Kriegen durch Excesse oder Zufälle von Reichs-Alliirten oder Auxiliar-Völkern, oder 2. durch den Reichs-Feind auf irgend einige Art für Schade geschehen ist; oder 3. man sonst um des Reiches willen eingebüßet hat, und auf ein Land umgelegt wird.

β) Kreis-Steuern, aber keinesweges Collegial-Steuern. Mehrern Zweifeln ist es unterworfen, ob die Land-Stände auch alle auf den Kreis-Tagen bewilligte Kreis-Anlagen übernehmen müssen? Die Kreise sollen, nach Vorschrift der Reichs-Executions-Ordnung von 1555, §. 81, und des R. A. von 1654, §. 178, f. in einer beständigen Verfassung stehen, um innerliche Ruhe und Sicherheit zu erhalten, und

einen

einen auswärtigen ungerechten Anfall abtreiben zu können. Alle Kosten, die zu diesem Behuf angewendet werden müssen, dürfen so wenig von den Land-Ständen verweigert werden, als daß sie verweigert zu werden pflegen. Andere aber, welche nicht in den Gesetzen ihren Grund haben, wollen die Land-Stände oft nicht übernehmen. Wenn jedoch die Nothdurft und das Beste des ganzen Kreises die Anlagen erfordern, und es darüber zum Proceß bey den Reichs-Gerichten kommt, so pflegt das Erkenntniß gegen die Land-Stände auszufallen (*), es wäre denn, daß etwa von einem Kreise Anlagen wollten beliebt werden, welche nur den einzelnen Kreis-Ständen zu gute kämen, oder daß ein neuer Kreis-Stand die Anlagen, welche er, um Sitz und Stimme oder einen höhern Rang im Kreise zu erlangen, übernimmt, seinen Unterthanen aufbürden wollte.

In Ansehung der so genannten Collegial-Steuern hat es jedoch eine andere Bewandtniß, indem sie weder zu den Reichs- noch Kreis-Steuern gerechnet werden können. Man versteht darunter Gelder, welche von einem reichsständischen Collegio zu einem gewissen Zweck bewilliget werden. In Kur- und fürstlichen Ländern hört man davon nichts, in den Grafschaften aber wird zuweilen der Landschaft eine solche Steuer zugemuthet, und der Sache der Anstrich gegeben, als wenn dergleichen Steuern mit zu den Reichs-Steuern gehörten. Allein dergleichen besondre Bewilligungen, heißt es in einem von Pütter für den Landes-Vorstand der Herrschaft Gimborn Neustadt verfaßten Gutachten, die etwa ein oder anderes Grafen-Collegium für sich, oder auch die vier reichsgräflichen Collegien insgesammt unter sich verabreden und beschließen, und die vom Gra-

fen-

(*) Eb. das. S. 520.

fen-Stande selbst als außerordentliche Anlagen angesehen werden, können überall nicht zu den Reichs- und Kreis-Anlagen gerechnet werden, indem zu deren Bewilligung nicht auf Grafen-Tagen, sondern auf dem Reichs-Tage und auf Kreis-Versammlungen der Ort ist; überdem haben auch ordentlicher Weise solche Collegial-Bewilligungen nicht sowohl das allgemeine Beste des Reiches, wozu ein jeder Reichs-Unterthan das Seinige mit beyzutragen schuldig ist, als vielmehr die besondere Convenienz und Prärogativen des Reichs-Grafen-Standes, wovon den Unterthanen weiter kein Vortheil zuwächst, zu ihrem Gegenstande.

γ) Kammer-Zieler. Hingegen hat es keinen Zweifel, daß Land-Stände zur Unterhaltung des Kammer-Gerichtes die so genannten Kammer-Zieler mit übernehmen müssen.

In dem R. A. 1654, §. 14, ist deshalb verordnet: „und soll den Ständen bevorstehen, ihre Landstände, Bürger und Unterthanen zur Beyhülfe zu ziehen.“ Eben dieses ist auch in der Capitulation beliebt worden, wenn es Art. XV heißt: „Daß die Landstände zu des Kammer-Gerichts Unterhalt den Reichsständen an Hand zu gehen schuldig.“ Und im Reichsgutachten v. 15 Dec. 1719, welches der Kaiser d. 3 Nov. 1720 ratificirt hat, findet sich folgende hierher gehörige Stelle: „Zu richtiger Beybring- und Zahlung aber gedachter Kammerzieler und Besoldungen bliebe den Ständen des Reichs, nach dem Reichsabschied v. J. 1654, §. 14, bevor, ihre Landstände, Bürger und Unterthanen zur Beyhülf des Kammer-Gerichts Unterhalts zu ziehen.“

Aus diesen Worten zur Beyhülf, zieht Strube, in seiner Schrift *de Statuum prouincialium origine*, §. 7, den Schluß: Non posse eum diminutionem quotae matricularis praetendere, si alicui pauci sunt subditi, insignia vero bona domanialia. Vergl. DE LUDOLF in *historia sustentationis supremi iudicii Camerae Imperialis*, §. 11, lit. f. p. 84, und Moser, a. ang. O., S. 512; ingl. Dessen Abh.

von

von der Verbindlichkeit der Landstände und Unterthanen, in Ansehung der Reichskammergerichtsziele; in Seinen Nebenstunden, S. 707, f.

Ueberhaupt verdient hierbey des Freyherrn v. Harpprecht Bericht über das Unterhaltungswerk des Kaiserl. und Reichskammergerichts, Frf. und L. 1768, zu Rathe gezogen zu werden.

δ) Gesandtschafts-Kosten. Die zu Gesandtschaften erforderliche Kosten sind auch nunmehr eine Landes-Incumbenz. Die Reichs-Stände pflegten ehemahls in Person die Reichs-Tage zu besuchen; wurden sie hieran verhindert, so konnten sie zwar abgeordnete Räthe dahin schicken, die hierzu nöthigen Gelder aber wurden aus den Kammer-Gütern genommen.

Es heißt in dem R. A. 1512, Tit. 1, §. 14: „Nachdem Kurfürsten und Fürsten, geistlich und weltlich, auch „Grafen und Herren des heil. Reichs die Reichs-Tage, „wie vor und nach gemeldet, jederzeit in eigner Person, „oder durch ihre vollmächtige Bottschaft auf ihren Kosten besuchen, auch den Anschlag in ihren Fürsten„thumben und Gebiethen, wie hernach folget, einbringen, „und allerley Kostens aus ihrem Kammerguth darauf „wenden, und nit auf die Unterthanen schlagen sollen."

In ältern Zeiten, da die Reichs-Tage nur von kurzer Dauer waren, machten die Fürsten keine Versuche, die Gesandtschafts-Kosten zu einem Gegenstand der Landes-Steuern zu machen. Nachdem sich aber bald nach Eröffnung des jezigen Reichs-Tages voraus sehen ließ, daß er sobald nicht würde geendiget werden, wurde vorzüglich von Meklenburg darauf angetragen, die Unterthanen zu verpflichten, daß sie diese Kosten mit übernehmen müßten. Es wurde deshalb im J. 1669 ein Reichs-Gutachten an den Kaiser erstattet, welches Dieser im folgenden Jahre dahin genehmigte: „daß ein jeder Kurfürst „und Stand des Reiches von seinen Unterthanen zu „Reichs-Deputations- und Kreis-Conventen die

„nöthigen Legations-Kosten erheben möge.“ Alle Kosten also, welche eine Gesandtschaft auf Reichs-Deputations- und Kreis-Tage erfordert, müssen zwar jezt von dem Lande getragen werden, aber auf andere, noch weniger auf alle mögliche Gattungen von Gesandtschaften kann dieses nicht ausgedehnt werden (*).

5) **Landes-Vertheidigung.** Hiernächst müssen auch die Land-Stände die zur Landes-Vertheidigung erforderlichen Kosten bewilligen.

In dem R. A. 1654, §. 180, heißt es: „Sonderlich „aber sollen Kurfürsten und Stände, Landsassen, Unter„thanen und Bürger zu Besetz- und Erhaltung der einem „oder andern Reichsstand zugehörigen nöthigen Vestun„gen, Plätzen und Garnisonen ihren Landesfürsten, Herr„schaften und Obern mit hülflichen Beytrag gehorsamlich „an Hand zu gehen schuldig seyn.“ Diese Verordnung, welche nur nöthige Festungen voraussetzt, nur von nöthigen Garnisonen spricht, und die Unterthanen nur zu einem Beytrag verpflichtet, war vielen Streitigkeiten unterworfen; der Fürst hielt vieles für nöthig, was die Land-Stände nicht für nöthig halten wollten und konnten. Es hätten daher einige Fürsten bald nach Eröffnung des jezigen Reichs-Tages gern gesehen, daß der Paragraph noch nachdrücklicher gefasset werden möchte.

Oestreich, die Herzoge von Braunschweig, und andere Stände, waren zwar dagegen, und stellten vor: „Alle „Stände wären nicht ejusdem conditionis & potestatis, son„dern vielen unter denselben durch Capitulationen, Con„cordata und oftmahls titulo satis onerofo erlangte priui„legia, exemtiones und dergleichen, ziemlich die Hände ge„bunden, wie dieses die Erfahrung bezeuge, und von den „Pu-

(*) S. Moser, von der Landeshoheit in Steuersachen, S. 562.

Bedenken eines fürstl. sächs. adlichen Raths über die Frage: Ob die Kosten der Legation eines am kaiserlichen Hof accreditirten fürstlichen Ministri, aus des adlegirenden Fürsten Landessteuern, oder Kammereinkünften zu bestreiten seyn? 1757, 4.

„Publicisten sehr wohl hergeleitet sey, welche von den Un-
„terthanen erlangte iura so schlechterdings ihnen nicht ab-
„zuschneiden, und daß es auch ohne Violation des Instrum.
„Pac. nicht geschehen könne, eine universalem regulam zu
„setzen.“ Allein die meisten Stimmen waren ganz anders gefaßt, und besonders drang das Kur-Collegium auf Aenderung des ihm zu milde scheinenden §. des Reichs-Abschiedes.

Es wurde daher wirklich deshalb ein Reichs-Gutachten an den Kaiser erstattet, allein Dieser gab hierauf unterm 12 Febr. 1671, folgende merkwürdige Resolution, woraus zugleich der Antrag der Reichs-Stände zu ersehen ist: „Nachdem Ihro kaiserl. Majestät wahrnehmen
„müssen, daß über jeniges, so oberwähnter Executions-
„Ordnung sowohl, als dem in den Reichsverfassungen
„und Anlagen gegründeten kundbaren Herkommen gemäß
„ist, eine ganz neue, weder in den vorigen Reichsab-
„schieden, noch in dem Instrumento Pacis befindliche
„Reichsconstitution, und dabey in specie dieses gesucht
„werde, daß eines jeden Kurfürsten und Standes Land-
„Stände, Landsassen, Städte und Unterthanen, nicht
„allein zur Landesdefensionsverfassung, sondern auch zur
„Handhabe und Erfüllung der gedachtem Instrumento Pa-
„cis nicht zuwider laufender Bündnissen, wie auch nicht
„nur zur Erhalt- und Besetzung der nöthigen, sondern
„indefinite der Vestungen, Oerter und Plätze, auch zu
„Verpflegung der Völker und andern hierzu gehörigen
„Nothwendigkeiten, ihren Landesfürsten, Herrschaften
„und Obern, die jedesmahl erfordernde Mittel, und folg-
„lich alles, was an sie, und so oft es begehret wird,
„gehorsamlich und unweigerlich darzugeben schuldig
„seyn, und, daß einige Klage der Unterthanen, weder bey
„dem kaiserlichen Reichshofrath noch Kammergericht,
„hierwider nicht angenommen, und alle Proceß und Man-
„data, sowohl wegen der vergangenen, als gegenwärt-
„igen und künftigen Zeiten abgethan und aufgehoben
„seyn, auch denen Landständen, Landsassen und Unterthan-
„nen, einige Privilegia und Exemtiones, wie sie auch Nah-
„men haben, oder zu was Zeit selbige erlangt seyn möch-
„ten, nicht zu Statten kommen sollen: Als können Ihre
„kaiserl. Maj. zwar gnädigst gern geschehen lassen, daß
„es a) nicht allem bey angedeutetem §. Und gleichwie ꝛc.

„und dem denen Kurfürsten und Ständen gegen ihre Un-
„terthanen, wegen der Reichs- und Kreis-Verfassung,
„wie auch des Reichs Anlagen gebührenden iure colle-
„ctandi verbleiben, sondern b) auch jene Kurfürsten und
„Stände, so ein mehreres, als im vorangezogenen §. be-
„griffen, gegen ihre Unterthanen und Landsassen recht-
„mäßig hergebracht, dabey geschirmet und gehandhabet,
„c) die Landsassen und Unterthanen aber, zu alle dem zu
„contribuiren, angewiesen werden, 1. was das Reich pro
„Securitate publica verwilligt; 2. die Executionsordnung
„vermag; und 3. die Landesdefension, contra quemvis ag-
„gressorem, dem Herkommen und erheischender Nothdurft
„nach, erfordert. Daß aber a) Ihro kaiserl. Maj. in ob-
„angezogenen neuen Vorschlag und prätendirte Exten-
„sion des §. Und gleichwie ꝛc. ohne einigen Unterschied,
„und zwar Ihrer, der Kurfürsten und Stände, Mediat-
„Stände, Landsassen und Unterthanen habenden Behelfs
„ganz zumalen ungehört und unvernommen, willigen,
„und sogar die rechtshängige Proceß in dergleichen Mate-
„riis cassiren, und sonderlich denselben, wann sie sich über
„Billigkeit beschwert zu seyn erachten sollten, novit.r &
„sine cognitione causae an die hohe Reichsdicasteria entzie-
„hen sollten, darzu können Dieselbe, in Erwegung der
„hierbey vorgefallenen hochwichtigen Bedenken, einmahl
„nicht gefehlen, sondern werden e) um der dabey sich er-
„eigneter Umstände willen, vielmehr gemüßiget, einen je-
„den bey dem, wessen er berechtiget, und wie es bis dato
„observiret worden, in alle wegen verbleiben zu lassen" ꝛc.

Land-Stände und Unterthanen sind daher nur in folgenden Fällen zum Militärwesen einen Beytrag zu geben schuldig: 1) Wann das Reich etwas pro Securitate publica verwilligt; 2) Was die Executions-Ordnung (und die davon abhangende Kreis-Verfaßung) vermag; 3) zur Landes-Defension; aber nicht, wie viel man unter diesem Vorwand verlangt, sondern a) contra quemvis aggressorem; also wann das Land wirklich angegriffen wird, oder in wirklicher Gefahr steht, angegriffen zu werden; aber auch alsdann nicht mehr, als was b) dem Herkommen und c) erheischender Nothdurft nach erfordert wird.

Mosers

Mosers Reichsgrundgesetzmäßige Beantwortung der Frage: Wie viel Soldaten eines teutschen Reichsstandes Land zu erhalten schuldig sey? in der Sammlung einiger neuen Abhandlungen von teutschen Staatssachen, Samml. 1, Nr. 1.

Umständliche Nachricht, wie und auf was Weise bey noch fürwährendem Reichstag unterschiedliche Stände des heil. röm. Reichs die Extension §. 180. des J. R. A. so viel der Beytrag der Unterthanen belangt, gesuchet, was das Werk für einen Fortgang gehabt, und welchergestalt es ausgeschlagen; in v. Ludolf Symphor. 3, n. 1. S. auch Diarium Europaeum, Th. 23, S. 398. *Lyncker* de Gravamin. extraind. c. 4, §. 4.

von Audler Jurispr. publ. et priv. in addit. p. 257, n. 13.

Die kaiserliche Wahl-Capitulation legt in diesen Puncten den Reichs-Ständen ebenfalls nicht mehrere Rechte bey. Sie enthält zwar folgende hierher gehörige Verordnungen:

„Art. 15. §. 3. Wir wollen — — auch nicht gutheißen noch zugeben, daß die Landstände — — wider des jüngsten Reichsabschieds, und anderer darüber zeither errichteten Reichsschlüsse ausdrückliche Verordnung, sich des Beytrags, womit jedes Kurfürsten, Fürsten und Standes Landsassen und Unterthanen zur Besetz- und Erhaltung deren einem und anderm Reichsstand zugehöriger nöthiger Vestungen, Plätzen und Garnisonen — — an Hand zu gehen schuldig seyen, zur Ungebühr entschlagen.

§. 4. Auf den Fall auch jemand von den Landständen oder Unterthanen wider dieses — — bey Uns, oder Unsern Reichshofrath, oder erstbemeldetem Kammergericht, etwas anzubringen, oder zu suchen, sich gelüsten lassen würde, wollen Wir daran seyn, und darauf halten, daß ein solcher nicht leichtlich gehöret, sondern a limine Judicii ab- und zu schuldiger Parition an seinen Landesfürsten und Herrn gewiesen werde.

§. 5. Gestalten Wir auch alle und jede dagegen — — hiebevor sub- & obreptitie erhaltene Privilegia, Protectoria und Exemtiones, sammt allen derselben Clausuln, Declarationen und Bestätigungen, wie auch alle darauf und denen Reichssatzungen zuwider, an Unsern kaiserlichen Reichshofrath oder Kammer-Gericht, wider die Landesfürsten und Obrigkeiten,

ohne deroselben vorhero schriftlich begehrten und vernommenen Bericht, ertheilte Processus, Mandata & Decreta, praevia summaria causae cognitione, für null und nichtig erklären, und dieselbe cassiren und aufheben sollen und wollen."

Ferner Art. 19, §. 6. „Auch sollen und wollen Wir bey andern Klagsachen der Landstände und Unterthanen wider ihre Obrigkeit, insonderheit wann es die landesherrliche Obrigkeit und Regalien, sowohl überhaupt, als in specie die iura Collectarum, Armaturae, Sequelae, Landesdefension, Besatzung der Vestungen und Unterhaltung der Garnisonen, nach Inhalt des Reichsabschieds v. J. 1654, §. Und gleichwie ꝛc. u. d. gl. betrifft, ad nudam instantiam subditorum, keine Mandata oder Rescripte, welche Anordnungen in meritis causae enthalten, weder Ordinationen, noch Protectoria oder Conservatoria, ertheilen, sondern, nach Inhalt jeztgedachten Reichs-Abschieds, §. Benebens sollen Kammerrichter ꝛc. und §. was dann Kurfürsten, Fürsten und Stän, den ꝛc. zuförderst die Austrag in Acht nehmen.

§. 7. Wo aber — — die Jurisdiction fundirt, dennoch, ehe und bevor die Mandata — — ergehen, die beklagte Obrigkeit jedesmal und in allen Fällen mit ihrem Bericht und Gegennothdurft zuförderst vernehmen; (gestalten, bey dessen Hinterbleibung, ihnen verstattet und zugelassen seyn soll, solchen Mandaten — — keine Parition zu leisten.) Und wenn alsdann sich befinden würde, daß die Unterthanen billige Ursach zu klagen haben, dem Proceß schleunig, doch mit Beobachtung der Substantialium, abhelfen, immittelst gleichwohl sie zu schuldigem Gehorsam gegen ihre Obrigkeit anweisen."

Und Moser (*) sagt von den angeführten Stellen der Wahl-Capitulation: „So viel diese Verordnungen auch „zum

(*) In der angeführten Abhandlung; Wie viel Soldaten, u. s. w. Man sehe auch hierbey Cäsarini Fürsteneri teutsch vaterländische Gedanken, S. 193, f. Moser von Provisionalverfügungen ꝛc. in der angef. Samml. *Wilisch* de iure collectandi in territor. Germ. (Vitemb. 1785.) §. 15.

„zum Vortheil der Landesherren enthalten, so wichtig sind „sie doch auch für die Landstände und Unterthanen; denn „es wird 1. darin das Jus Collectarum, Armaturae, Se„quelae, die Landesdefension, die Besetzung der Vestun„gen und der Unterhalt der Garnisonen, abermalen aus„drücklich auf den Inhalt des Reichsabschieds von 1654, „§. 180, eingeschränkt, desselben eigentliche Worte wie„derholt, besonders nur eines Beytrags gedacht, und da„durch die im J. 1670 gesuchte Ausdehnung dieses Para„graphen wieder zurückgenommen. 2. Wenn die Unter„thanen in dergleichen Fällen billige Ursache zu klagen ha„ben, können sie, wenn sich die Sache nicht in erster In„stanz an ein Reichsgericht qualificirt, doch in der zwey„ten sich dahin wenden; Oder gehen solche Gewaltthа„then und andere unerlaubte Dinge vor, daß ein Mandat „erlassen werden kann, dürfen sie auch gleich in erster In„stanz ihre Zuflucht dahin nehmen. 3. Wenn der Landes„Herr mit seinem Bericht vernommen worden ist, und der „Unterthanen Klagen dadurch nicht hinlänglich gehoben „werden, dürfen die Reichsgerichte Mandata, Protectoria „und Conservatoria zu ihrem Besten erlassen. 4. Sollen „dergleichen Processe schleunig zu Ende gebracht werden."

Sollte nun zwischen dem Landes-Herrn und den Land-Ständen, wegen vorzunehmender Landes-Defension eine Streitigkeit entstehen, so ist die Frage: was desfalls Rechtens sey? Einige setzen dieses auf den Willen und das Gutbefinden des Landes-Herrn, und wollen den Land-Ständen nicht zulassen, sich über die leidende Bedrückung in Unterhaltung der Festungen und zur Last gereichenden Miliz bey den Reichs-Gerichten zu beschweren; berufen sich zugleich auf die Worte der Capitulation, daß die Unterthanen nicht leichtlich zu hören wären. Allein, es erklärt *Strube* de Statuum provincialium origine, §. IX. diese Worte also: Sane dum Capitulatio iuber, die Unterthanen nicht leichtlich zu hören, non penitus eos privat iudicis auxilio, sed vult tantum, ut removeantur a limine iudicii, si liquidum ius Principis in dubium vocant. Sic mecum sentit *Autor Meditationum ad Capitulationem Josephinam*, Art. III. lit. t. p. 69, & *Lyncker* ad Capitulationem Josephinam, Art. III. verb. non facile audietur, p. 17 docet, haud posse Caesarem subditis iusta auxilia denegare, sed solum modum processibus posuisse, & vetare, ne ad nu-

da narrata ob praesumtionem pro Domino militantem decernantur mandata S. C. in casibus dubiis. Non pinguiora iura Capitulatio Carolina Principibus indulget. Vrgetur quidem, iis Art. 15 permitti, sich bey ihren hergebrachten und habenden landesfürstlichen Juribus selbsten und mit Assistenz der benachbarten Stände wider die Unterthanen zu manuteniren, und sie zum Gehorsam zu bringen. Sed id procul dubio ad casum restringi debet, quando tam liquidum est Principis ius, vt subditi a limine iudicii sint remouendi, & possessio illius nullum patitur dubium. Hoc apparet, quod lex non nisi von hergebrachten iuribus loquitur, & tantum probat manutenentiam nach der Verordnung der Reichsgesetze, quae nullibi viam facti dicunt licitam, quando adhibetur contra Status prouinciales iudicialem discussionem litium inter Principem & ipsos obortarum desiderantes, sed eam diserte improbant. — Nec inde sequitur, haud decernendam lite pendente inhibitionem, quod sanciturn, daß immittelst gleichwohl die Unterthanen zum schuldigen Gehorsam gegen ihre Obrigkeit anzuweisen, cum tantum ab iis exigatur der schuldige Gehorsam, non vt quibuscunque iussibus obsequium praestent.

II. In Ansehung der gesetzgebenden Gewalt.

Es ist eine unter den Statsrechts-Lehrern sehr bestrittene Frage: Ob und welcher Antheil den Land-Ständen bey Abfassung neuer, oder Aenderung alter allgemeiner Landes-Gesetze gebühre? Einige, als: Thomasius (*), Cocceji (**), und Andre, sprechen ihnen, der Regel nach, alles Recht darüber ab, wofern nicht besondre deutliche Verträge deshalb vorhanden sind; Andre hingegen halten auch in Ermangelung solcher Verträge ihre Concurrenz für nothwendig; und wie jene den Land-Ständen bloß eine berathschlagende Stimme dabey zuge-

(*) In Diss. de Statuum Imp. potestate legislatoria contra ius commune, §. 60, s. p. 43.

(**) In Jur. publ. prud. c. 23, §. 4.

zugestehen, so räumen diese ihnen eine entscheidende ein.

So viel ist wohl gewiß, daß, von den ältesten Zeiten an, bis tief in das Mittel-Alter hinein, Gesetze anders nicht als in den öffentlichen Versammlungen des Volkes, oder der Stände, gemacht sind. Es haben sich seitdem zwar die Zeiten sehr geändert, und es ist nicht zu läugnen, daß nicht jezt die gesetzgebende Gewalt in der Landes-Hoheit vollkommen begriffen sey; indessen folgt doch daraus nicht, daß dieses Hoheits-Recht durchaus uneingeschränkt seyn müsse. Man kann daher wohl als Regel annehmen, daß in solchen Ländern, in welchen noch von alten Zeiten her Land-Stände vorhanden sind, und wo sie noch in einigem Ansehen stehen, auch ohne ihre Concurrenz keine Einrichtungen oder Gesetze gemacht werden können, welche das Totale des ganzen Landes betreffen. Soll also z. B. eine neue Hofgerichts- oder Jagd-Forst-Meier-Ordnung ꝛc. verfaßt werden, so kann dies der Fürst nicht vor sich allein thun, sondern er muß sie den Ständen des Landes zuvor mittheilen, und deren Gedanken darüber vernehmen. Dies ist nicht nur, wie Einige glauben, räthlich und billig, weil von Land-Ständen zu vermuthen sey, daß sie das Land am besten kennen, und daher am besten zu beurtheilen im Stande seyn würden, ob nicht die, auch noch so gut gemeinte landesherrliche Verordnung dem Lande zum Schaden oder Nachtheil gereiche, sondern auch nöthig, indem sich nicht leicht eine allgemeine Landes-Ordnung denken läßt, wobey nicht die Rechte und Freyheiten der Land-Stände auf das Spiel kommen, und in Gefahr stehen, gekränkt zu werden. Ist nun dieses der Fall, so besteht die Concurrenz der Land-Stände nicht bloß in einem unmaßgeblichen unterthänigsten Gutachten, sondern in einem wirkli-

chen

chen und wahren Einwilligungs-Recht, so, daß ohne Beystimmung der Land-Stände das Gesetz keine verbindliche Kraft haben kann (*).

In einem vom Hrn. G. J. R. Pütter, Nahmens der göttingischen Juristen-Facultät verfaßten rechtlichen Gutachten, äussert Derselbe sich folgender Maßen: In Ländern, wo Landstände sind, ist nichts gewöhnlicher, als daß die gesetzgebende Gewalt, wenn sie gleich ein Stück der Landes-Hoheit ausmacht, dennoch in ihrer Ausübung, wie viele andere Landes-Hoheits-Rechte, an Berathschlagung mit den Land-Ständen und deren Einwilligung gebunden ist, wie denn auch der Sache selbst das sehr gemäß ist, daß einer Landschaft, die mit Beybehaltung ihrer Freyheit, und nicht auf despotische Art regiert wird, nicht ohne ihre Mitberathschlagung und Beystimmung willkürliche gesetzliche Vorschriften ertheilet werden.

Wenn nun gleich solche Fälle, die nur gewisse landesherrliche Reservatrechte in ihrer Ausübung betreffen, oder nur auf die landesherrlichen Aemter und Kammergüter gehen, davon ausgenommen sind, so sind doch andre Verordnungen, welche in die ganze Landesverfassung einschlagen, und im ganzen Lande von gleicher Wirkung seyn

(*) S. überhaupt: Moser, von der teutschen Landstände Gerechtsamen bey Errichtung neuer und Abänderung alter Landesgesetze, in Dessen Nebenstunden, Th. 1 und 2. *Jo. Aug. Reichard* diss. de iure statuum provinc. concurrendi circa legislator. potestatem, Jen. 1769, 4. Strubens Abh. von Landständen, §. 12, in Dessen Nebenstunden, Th. 2, Abh. 10. vergl. damit das Bedenken über die Frage: wie fern in Teutschland der Landesherrn gesetzgebende Gewalt von ihren Landständen eingeschränkt wird, und wer die darüber entstandenen Streitigkeiten zu entscheiden hat? im 3 Th. der Rechtl. Bedenken, S. 300, fgg.

seyn sollen, oder gar solche, welche die Freyheit und Vorrechte einzelner landschaftlicher Mitglieder einschränken, desto billiger an die landschaftliche Mitbeystimmung gebunden. *Strube*, obs 4. de statuum provincialium origine & iuribus, §. 15, p. 194, f.

Auf diese Art setzt auch der meklenburgische Landes-Grundvergleich, v. 18 Apr. 1755, §. 191 — 199, die Sache sehr bestimmt und gründlich, dergestalt aus einander, daß zwar solche Verordnungen und Gesetze, welche nur die Aemter und Kammergüter, mithin die darin gesessenen Unterthanen und des Landesherrn eigne, in dessen besondern Pflichten stehende Bedienten betreffen, dem Landesherrn allein bester Gelegenheit und Willkür nach zu machen unbenommen sey; solche Gesetze aber, welche das gesammte Land mit Inbegriff der Ritter- und Landschaft angehen, wenn sie wohl erworbene Rechte und Befugnisse der Ritter- und Landschaft betreffen, und denselben entgegen laufen, oder von deren Minderung oder Abänderung die Frage seyn sollte, ohne der Ritter- und Landschaft ausdrückliche Bewilligung nicht errichtet, und also in Landesconstitutionen, ohne vorhergegangene öffentliche Anträge und Berathschlagungen auf allgemeinen Landtagen und darauf erfolgte freye Bewilligung der Ritter- und Landschaft nicht etwas, welches ihren habenden Privilegien, Reversalien, Gerechtigkeiten und Verträgen zuwider sey, keinesweges verordnet, noch der Ritter- und Landschaft etwas neuerliches aufgelegt, weniger die auf die Kammergüter gerichteten Constitutionen auf Ritter- und Landschaft ausgezogen noch darnach in den landesherrlichen Gerichten gegen Ritter- und Landschaft erkannt werden solle; obgleich übrigens bey solchen Gesetzen, die in Ansehung der landständischen Gerechtsamen gleichgültig, jedoch zur Wohlfahrt und zum Vortheil des ganzen Landes absichtlich und diensam seyn, obgedach-

gedachtermaßen der Landstände rathsames Bedenken erfordert worden.

Dieses alles ist der Natur der Sache und der ganzen teutschen Verfassung so gemäß, daß man eben solche Grundsätze unter ähnlichen Umständen, und so fern nicht besondere Abweichungen davon in Verträgen oder Herkommen gegründet sind, auch anderwärts sicher zum Grunde legen kann.

Struben Rechtl. Bedenken, B. 3, Nr. 83.

Pütters Rechtsfälle, B. 2, S. 1044.

Vorzüglich verdient hier auch angeführt zu werden, was Moser, der auch in seinem Tr. von der Landeshoheit in Regierungssachen, S. 192 — 311, diese Materie weitläuftig abhandelt, in Ansehung derselben für Grundsätze aufstellt. Er ist der Meinung, daß alles auf Verträge und Herkommen beruhe, und daß im Zweifel die Vermuthung für den Landesherrn sey. Die Hauptumstände, sagt er, worauf es bey dieser ganzen Sache ankommt, sind folgende: 1. Der Zweck der Communication mit den Landständen; 2. die Gesetze, welche dergleichen Communication erfordern; 3. die Art und Weise der Communication, und 4. die Wirkung derselben.

I. Der Zweck, warum Landstände bey Gebung eines neuen, auch Erläuter- Aender- und Aufhebung eines alten Gesetzes zu Rath gezogen werden, ist gedoppelt.

1) Daß man versichert sey, es sey nichts darin gegen die Landesverfassung, Verträge und Freyheiten enthalten; oder daß, wenn je die Landstände glaubten, daß etwas widriges darein eingeschlossen wäre, sie noch vor der Bekanntmachung des Gesetzes dem Landesherren deswegen Vorstellung thun können. Denn ob ihnen gleich, wenn ein solches Gesetz ohne Communication mit ihnen publiciret worden wäre,

auch

auch hinten nach nicht verwehrt werden kann, sich gegen das zu verwahren, was zu des Landes Nachtheil darein gekommen seyn möchte, und um dessen Wiederaufhebung zu bitten, oder, in dessen Entstehung, an einem Reichsgerichte zu klagen, so ist doch eine gar zu bekannte Sache, daß es weit schwerer hält, es dahin zu bringen, daß das Nachtheilige zurück genommen werde, wenn es einmahl in das Publicum gekommen ist, als ehe solches geschehen war. Man hält es für einen Schimpf, will nicht unrecht gethan haben, oder den Landständen weichen, u. s. w. Wo also Landesherren mit ihren Landständen gut leben wollen, kommt man dergleichen (allemahl beschwerlichen) Streitigkeiten lieber durch eine vorläufige Communication mit den Landständen zuvor.

2) Sind Landstände geborne Räthe des Landesherrn und des Vaterlandes, und sie können und sollen aus ihrer eigenen, ihrer Mitbürger und resp. ihrer Unterthanen Erfahrung wissen, was dem Lande gut oder schädlich, auch was und wie etwas thunlich sey, oder nicht? Nun ist der Zweck eines jeden rechtschaffenen Regenten und Raths, das Beste des Landes zu befördern, und dessen Schaden zu verhindern oder abzuwenden. Daraus folgt dann von selbst, daß es räthlich sey, die Landstände über vorhabende Gesetze zu vernehmen.

II. Ueber was für Gattungen von Gesetzen aber der Landstände Gutachten zu fordern sey? ist schwer zu bestimmen, wenn es nicht durch Verträge oder das Herkommen ausgemacht ist. Ich denke so: Alle Gesetze, Ordnungen ꝛc. welche nicht bloß des Landesherrn eigene Gerechtsame, seine Beamte, u. d. gl. betreffen, sondern auch in der Landstände und Unterthanen Gerechtsame, wie auch in ihr Wohl und Weh, mit einschlagen,

gen, sind ihnen, wo nicht ganz, doch wenigstens so weit, als es ihre Rechte und Wohlfahrt betrifft, mitzutheilen. Und gleichwie durch einzelne Edicte, Patente, Generalrescripte, Constitutionen, und was sie sonst für Nahmen haben mögen, besagte Rechte auf das empfindlichste gekränket und verletzet werden können, oder dem Lande sonst großer Schaden dadurch zuwachsen kann, so sind auch diese nicht davon auszunehmen. Was hingegen andere Gesetze und Ordnungen betrifft, welche mit den Landesgerechtsamen und des Landes Wohlfahrt keinen Zusammenhang haben, da bleibt es des Landesherrn freyem Belieben überlassen: ob und wie fern er seine Landstände darüber zu Rath ziehen will, oder nicht? es sey denn, daß sie durch Verträge oder das Herkommen zu einem mehrern berechtigt wären.

III. Bey der Art und Weise, in dergleichen Fällen mit den Landständen zu communiciren, kommen verschiedene Umstände vor, worüber oft große Streitigkeiten entstehen können.

1) Soll der Landesherr es an eine ganze Landesversammlung bringen? oder ist es genug, wenn er, wo Ausschüsse, Landräthe, Landesältesten u. d. gl. vorhanden sind, mit denselben communicirt? Muß eine gemeinsame herr- und landschaftliche Deputation niedergesetzt werden, um die Sache gemeinschaftlich zu berathen? Wie viel sollen der landschaftlichen Deputirten in Absicht auf die Anzahl der herrschaftlichen Deputirten seyn? Wer darf sie ernennen? Gelten die mehrern Stimmen? Dürfen die landschaftlichen Deputirten die Sachen von Wichtigkeit, oder gar alles, anfangs bloß ad referendum nehmen, und besondere Instruction darüber einhohlen? Kann man den Landständen einen, auch wohl kurzen, Termin vorschreiben,

inner-

innerhalb welchem sie sich erklären sollen? u. s. w. Nach den obigen Grundsätzen halte ich dafür, daß, wo kein mehreres verglichen oder hergebracht ist, hierin alles auf des Landesherrn freyes Belieben ankomme.

2) Ist eine wichtige Frage: Wann mit den Landständen zu communiciren sey? Es geschieht nähmlich öfters, oder meistens, daß der Entwurf eines neuen Gesetzes durch mehrere Prüfungen laufen muß. Z. E. als die herzogliche Würtembergische Communordnung entworfen war, wurde sie forderst in der herr- und landschaftliche Landrechnungsdeputation durchgegangen; alsdann kam sie in das Regierungscollegium; dieses vernahm die Rent-Kammer, den Kirchen-Rath und den Tutelar-Rath über die, solche Collegia berührende Puncte; darauf gieng die Regierung nebst dem Gutachten besagter Deputation und Collegiorum durch, und erstattete sein Gutachten in den geheimen Rath; der geheime Rath vernahm sodann die Landschaft mit ihrem Gutachten, gab sofort über alles dieses ebenfalls sein Gutachten, und lieferte endlich alles an das herzogliche Cabinet. Nun hätten die Land-Stände zuweilen gern, daß ihr Gutachten zulezt erfordert, und ihnen der Entwurf des Gesetzes so mitgetheilt würde, wie er im Druck erscheinen solle; sonst erreichten sie ihren Zweck nicht, und so könnten erst, nach bereits erstattetem landschaftlichen Gutachten, noch allerley verfängliche Dinge beygerückt werden. Die Landes-Herren hingegen glauben, man könne ihnen nicht verdenken, daß sie über der Land-Stände Gutachten und Erinnerungen ebenfalls ihrer Collegiorum Gutachten vernehmen; und so müßte mehrmahlen mit den Land-Ständen communiciret werden:

einmahl, wenn das Concept von des Landes = Herrn Collegien durchgegangen sey, und sodann noch einmahl vor dem Druck, um ersehen zu können, wie fern man auf die landschaftlichen Monita reflectirt habe, oder nicht? Dieses sey aber nicht üblich; dem Landes = Herrn gebühre allemahl die lezte Revision et ultima lima; genug sey, wenn nicht erst etwas beygefügt, oder unabgeändert gelassen werde, worüber sich das Land mit Grund beklagen könne.

Ich meines Orts muß auch hierin, (wofern nicht ein anderes verglichen oder hergebracht ist,) aus obigen Gründen abermahl für den Landesherrn sprechen.

3) Fragt es sich: Ob es genug sey, wenn den Land = Ständen der Entwurf des Gesetzes mitgetheilt wird? oder ob ihnen auch die sämmtlichen dazu gehörigen Acten, vornehmlich auch die Gutachten der landesherrlichen Collegien, zugestellt werden müssen? um daraus ersehen zu können, aus was für Gründen man dieses und jenes erwählt, geändert oder sonst beliebet habe? Aber ich kann nicht anders, als auch hierbey dafür halten, wenn nicht diesfalls etwas besonders bedungen oder hergebracht ist, könne man dem Landes = Herrn hierin nichts vorschreiben, sondern es komme auf sein Ermessen an: Ob und was für Actenstücke den Landständen zugleich mitgetheilt werden sollen oder nicht?

IV. Was dann endlich die Wirkung der landständischen Gutachten betrifft, so heißt es zuweilen in den Landes = Verträgen: Die Gesetze sollen mit Rath und Gutachachten, oder mit Vorwissen der Land = Stände gemacht, erklärt oder abgeändert werden. Dieses verbindet den Landes = Herrn zu nichts weiter, als daß er die Land = Stände vorher hören muß; übrigens bleibt ein Gutachten

achten ein bloßes Gutachten. Ist der Rath gut, ist das Gutachten gründlich, so ist auch der Landes-Herr in seinem Gewissen, nach Gottes Wort und der gesunden Vernunft, verbunden, dafür alle billige Achtung zu tragen; thut er es aber nicht, es sey nun, daß es aus keiner guten Denkungs-Art herrühre, oder daß er und seine Räthe andere Einsichten haben, und die Sache von einer andern Seite her betrachten, so ist es ein Unglück für das Land eben so wohl, als wenn er sonst übel regiert; indessen ist und bleibt er eben doch Regent, der thun kann, was er will, wenn er nur die Landesgerechtsamen unangetastet läßt.

Andere Landesverträge lauten: es solle mit Zuthun der Landstände geschehen. Was diese Worte: mit Rath und Zuthun, für eine Wirkung haben? kann man aus der kaiserlichen Wahl-Capitulation ersehen, da es Art. 26, §. 9, heißt: „Auch wider diese Unsere Zusag, die „güldene Bull, die Reichshofraths- und Kammergerichts-Ordnung, oder wie dieselbe ins künftige geändert „und verbessert werden mögte, den obangeregten Frieden „in Religions- und Profan-Sachen, auch den Landfrieden, sammt der Handhabung desselben, wie auch mehrermeldten Münster- und Osnabrückischen Friedensschluß „und den zu Nürnberg 1650 aufgerichteten Executions-„Receß und andere Gesetze und Ordnungen, so jetzo gemacht, und künftig mit der Kurfürsten, Fürsten und „Stände Rath und Zuthun mögen aufgerichtet werden" ꝛc. Es ist nähmlich bekannt, daß der Kaiser ohne „ihre Miteinwilligung kein Reichsgesetz geben, erklären „oder abändern kann.

Wäre aber aus andern Stellen eines solchen Landes-Vertrages, oder aus dem Herkommen, erweislich, daß diese Worte nicht so viel zum Vortheil der Landstände enthalten, sind selbige alsdann allerdings nach dem Buchstaben der

Verträge, oder dem Herkommen, zu erläutern, doch so, daß allemahl die Landesfreyheiten und Gerechtsamen unverletzt bleiben.

Ist endlich gar nichts ausdrücklich ausgemacht und bedungen, wie weit sich der Landstände Gerechtsamen in diesem Stücke erstrecken sollen, kommt es abermahl auf des Landesherrn Einsicht und Billigkeit an, wie viel oder wenig Eingang er die landschaftlichen Erinnerungen bey sich finden lassen will.

III. In Ansehung neuer im Lande zu treffender allgemeinen Einrichtungen. Was im Vorhergehenden von der Concurrenz der Land-Stände in Ansehung der gesetzgebenden Gewalt gesagt ist, gilt überhaupt und im Allgemeinen von allen neuen Einrichtungen, welche im Lande getroffen werden sollen, sobald sie von der Beschaffenheit sind, daß sie eine Aenderung der bisherigen Landesverfassung zum Grunde haben. Sollen also außer den bisherigen höhern Landes-Collegien noch neue errichtet, und den alten etwas, z. B. den Consistorien die Aufsicht über die Schulen, entzogen werden, so kann dieses nicht ohne Concurrenz der Land-Stände geschehen.

IV. Veräußerungen der Kammer-Güter. Ob und in wie fern die Einwilligung der Land-Stände bey Veräußerungen eines ganzen Landes erforderlich sey, werde ich im Art. Landes-Veräußerung erörtern. Hier ist aber die Frage: Ob auch zur Veräußerung und Verpfändung der fürstlichen Kammer-Güter oder Domainen die Einwilligung der Land-Stände nöthig sey? zu untersuchen. Von Verschiedenen wird diese Frage bejahet, weil sie sich die Entstehung unserer deutschen Fürstenthümer und Staten so denken, wie der Philosoph sich die Entstehung eines States denkt, und weil es nach

den

den Grundsätzen des allgemeinen Stats-Rechtes allerdings richtig ist, daß Kron-Güter oder Domainen Eigenthum des States, aber nicht des Regenten, sind, und daher von Diesem nicht veräußert werden können.

Allein, unsere deutschen Staten sind nicht auf die Art entstanden, wie man sich die Entstehung eines States zu denken pflegt, daß nähmlich Adel, Prälaten und Städte in einem gewissen Bezirke sich vereinigt, und einen Regenten über sich gewählt hätten, dem sie nun auch hinlängliche Güter anweisen mußten, um davon den nöthigen Aufwand bestreiten zu können. Vielmehr hatten unsere Fürsten und Grafen, als sie Landes-Herren und Regenten wurden, bereits ihre ansehnlichen Güter, die theils allodial, theils lehnbar waren; diese haben sie in der Folge durch Kauf, Schenkungen, Erbschaften, Heurathen, Consolidationen, u. s. w. sehr vermehrt, und diese machen jezt die fürstlichen Domainen- oder Kammer-Güter aus. Sie können also nicht, wie man zu sagen pflegt, als der Dos des Landes angesehen werden, und es können die Land-Stände sich keine Rechte in Ansehung derselben bey Veräußerungs-Fällen anmaßen.

Es ist zwar richtig, daß der Fürst seine Kammer-Güter, wenn sie nicht selbst erst von ihm erworben sind, oder in so fern sie den Chatoul-Gütern entgegen gesetzt werden, nicht eigenmächtig und gültig veräußern kann, aber nur deswegen nicht, weil die Agnaten ein Condominium daran haben, weil es Familien- oder Stamm-Güter sind, und weil alle, welche von dem ersten Erwerber abstammen, ein Jus quaesitum daran haben, welches ihnen vom lezten Besitzer nicht genommen werden kann. Der Consens der Agnaten ist also zur Veräußerung eines fürstli-

chen Kammer-Gutes erforderlich, aber nicht die Einwilligung der Land-Stände. In Rücksicht auf diese könnte der Fürst mit seinen Kammer-Gütern machen, was er wollte, wofern anders nicht deshalb besondere Verträge vorhanden sind.

So heißt es z. B. in den dem braunschweigischen Landtagsabschied von 1770 angehängten landschaftlichen Privilegien und Befugnissen, Art. 7: „der Landesherr „will keine Dörfer, Schlösser und andere ansehnliche „Stücke des Herzogthums vergeben, noch alieniren; es „geschähe dann mit Wissen, Willen und Vollwort der „Prälaten, Ritterschaft und Städte.“.

Strube Obs. Jur. et Histor. Germ. Obs. 4, §. 18.

Eb. Dess. Bedenken von dem Ursprung und der Bestimmung der Kammergüter in Teutschland, in den rechtl. Bedenken, Th. 2, Bed. 1.

Biener de natura et indole dominii in territor. Germ. L. 2, c. 6.

Moser von der Reichsstände Landen, S. 208 fgg.

Jo. Aug. Hellfeld de restricta alienandi facultate illustrium maxime quoad allodia avita.

Bern. Gottl. Huld. Hellfeld de fideicommissis famil. illustr. eorumque si alienata sunt, revocatione, Jen. 1779, 4.

V. Auswärtige Protectionen. Ob die Land-Stände wider Wissen und Willen des Landes-Herrn einen auswärtigen Protector annehmen können, wird von Einigen behauptet, von Andern geläugnet.

Erstere gründen sich auf die Worte des R. A. 1555, §. 23: „Es soll auch kein Stand den andern, noch dessen „Unterthanen, zu seiner Religion zwingen, abpracticiren, „oder wider ihre Obrigkeit in Schutz und Schirm nehmen, noch vertheidigen in keinen Weg. Und soll hiemit denjenigen, so hiebevor von Alters Schutz- und Schirm-

„Schirmherren anzunehmen gehabt, hiedurch nichts be„nommen, und dieselben nicht gemeinet seyn.“

Leztere sagen: Bündnisse zu errichten, war ihnen zwar ehedem unverbothen, heut zu Tage aber heißt es in der Capitulation, Artikel XV, §. 6: „Alle un„ziemliche häßige Verbindnisse, Verstreckungen und Zu„sammenthuung der Unterthanen, wes Standes oder „Würden die seyen, ingleichem die Empörung, und Auf„ruhr, und ungebührliche Gewalt, so gegen die Kurfür„sten, Fürsten und Stände, die unmittelbare Reichsrit„terschaft mit begriffen, etwa vorgenommen seyn, und „hinführo vorgenommen werden möchten, wollen Wir „aufheben, und mit ihrer, der Kurfürsten, Fürsten und „Stände Rath und Hülf daran seyn, daß solches, wie es „sich gebührt und billig ist, in künftiger Zeit verbothen „und vorgekommen.“

Diese leztere Meinung ist unstreitig unter gewissen Einschränkungen die gegründetste, ungeachtet die Wahl-Capitulation, worauf man sich beruft, nur die Unionen, nicht aber die Wahl eines auswärtigen Protectors verbiethet. Da aber das Recht, sich in den Schuz eines Auswärtigen zu begeben, noch mehr sagen will, als das Recht der Unionen, und dieses verbothen und aufgehoben ist, so könnte man sicher und um so mehr auf das Verboth jenes Rechtes schließen, wenn auch nicht noch andere Gründe, ja selbst deutliche Gesetze darüber vorhanden wären. In den ältern Zeiten, da die Landes-Hoheit noch nicht fest begründet war, geschah es häufig, daß sowohl die Unterthanen eines Fürsten selbst, sich einen auswärtigen Schuz- und Schirm-Herrn wählten, als daß die Kaiser durch Privilegien dergleichen Schuz- und Schirm-Gerechtigkeit ertheilten; seitdem aber die Landes-Hoheit festen Fuß gefaßt hat, würde ein und das andre einen Eingriff in die landes-

hoheitlichen Gerechtsamen enthalten. Der Reichs-Abschied von 1555, oder der Religions-Friede, redet auch nur von denjenigen, so hiebevor von Alters Schutz- und Schirm-Herren anzunehmen gehabt, also nicht im Allgemeinen; ja, er macht es so gar selbst zur Regel, daß kein Stand die Unterthanen des andern in Schutz nehmen soll. Noch bestimmter erklärt sich hierüber seit 1654 und 1658, die kaiserliche Wahl-Capitulation. Nach dem 27sten Artikel derselben, sollen nicht nur die ehemahls an Auswärtige ertheilte Schutz- und Schirm-Briefe möglichst aufgehoben und keine neue ertheilt werden, sondern es sollen auch, nach §. 3, die Unterthanen der Fürsten und Stände des Reichs, keinen in- und auswärtigen Anhang und Assistenz imploriren, also auch sich weder einen in- noch auswärtigen Schutz-Herrn erwählen dürfen.

Regel ist also, daß Land-Stände keinen andern, als kaiserlichen, Schutz suchen sollen. Doch können Ausnahmen hiervon vornehmlich in Religions- und Kirchen-Sachen eintreten, wie Moser in seiner Abhandlung von dem Recurs teutscher Landstände und Unterthanen an andre Reichsstände, oder auswärtige Mächte, wie auch von andrer Reichsstände oder auswärtiger Mächte freywilliger Theilnehmung an Streitigkeiten zwischen teutschen Landes-Herren, sodann deren Landstände und Unterthanen, ingleichem Garantirung der landesherrlichen Reversalien und Landesverträge (*), gezeigt hat.

VI. Uni-

(*) Sie steht in Dessen Abhandlungen verschiedener Rechts-Materien, St. 2, 3 und 4. vergl. den Tractat von der teutschen Unterthanen Rechten und Pflichten, S. 57, fgg.

VI. Unionen. In der Geschichte der Entstehung und Ausbildung der deutschen Land-Stände, ist bereits bemerkt worden, daß sie sich hauptsächlich in ältern Zeiten durch Vereine, welche sie unter sich zur gemeinschaftlichen Vertheidigung ihrer Gerechtsamen und Freyheiten schlossen, in vielen Ländern erhalten haben. Nach Errichtung des ewigen Land-Friedens sind noch mehrere dergleichen Unionen von ihnen eingegangen worden, wie die von Moser im Tractat von der Reichsstände Landen und Unterthanen, S. 659, fgg. gesammelten Beyspiele beweisen. Zwar konnten nunmehr diese Verbindungen nicht mehr ganz die Wirkungen der ältern haben, denn das Recht der Waffen war den Land-Ständen im ewigen Land-Frieden genommen worden, allein sie konnten doch dahin gehen, daß sie im Wege Rechtens alle für Einen Mann stehen wollten, wenn der Fürst die Gerechtsamen und Freyheiten eines aus ihrem Mittel kränken würde. Daß aber auch eine nur hierauf abzielende Vereinigung von den Fürsten nicht gern gesehen ist, und gesehen wird, bedarf kaum einer Erwähnung. Hof-Publicisten haben daher nicht gesäumt, sie für unerlaubt zu erklären, und es scheint ihnen hierbey sehr die oben, S. 293, angeführte Stelle der kaiserl. Wahl-Capitulation (Art. XV, §. 6.) das Wort zu reden. Allein, es ist darin nur die Rede von solchen Verbindungen, welche eigenmächtige Abhülfe der Beschwerden zur Absicht haben. Der Zusammenhang dieses ganzen Paragraphes, welcher schon im Jahr 1519 der Wahl-Capitulation einverleibt ist, und die vielen noch nachher, zum Theil selbst mit kaiserlicher Genehmigung eingegangenen Verbindungen, dürften für die Richtigkeit der gegebenen Erklärung bürgen. Wenigstens ist so viel gewiß, daß den ältern, zur Kenntniß des Landes-Herrn gekommenen Unionen der Land-Stände

ihre Kraft und Wirkung jezt nicht erst bestritten werden kann.

Moser von der Reichsstände Landen, hält, S. 706, dergleichen ältere Vereine ebenfalls für gültig; hingegen glaubt er, daß es weder erlaubt, noch räthlich sey, heutiges Tages solche Unionen einzugehen.

VII. Convente. Zu den landschaftlichen Rechten, welche von den Höfen gewöhnlich bestritten werden, gehört ferner das Recht der Land-Stände, sich auch ohne landesherrliche Berufung, der gemeinschaftlichen Landes-Angelegenheiten halber, versammeln zu dürfen. Dergleichen Versammlungen sind keine Land-Tage, denn diese können nur unter landesherrlichem Ansehen gehalten werden, sondern Landes-Convente. Land-Stände würden in manchen Ländern übel daran seyn, wenn ihnen dieses Recht nicht zustände; denn da der Fürst und sein Minister nichts ungerner, als eine Versammlung der Repräsentanten des Landes sieht, weil ihr Gewissen ihnen wohl sagt, daß es alsdann an gehorsamsten Anbringen aller Art nicht fehlen wird, so ist es der Hof-Politik gemäß, nur dann, wann die dringendste Noth es erfordert, Land-Tag auszuschreiben. Und doch können öfters Fälle vorkommen, wo die Land-Stände große Ursache haben, zusammen zu kommen, um sich mit gemeinschaftlichen Kräften diesen oder jenen schädlichen Neuerungen widersetzen zu können.

Es ist zwar gewiß, daß, wenn das Wohl des Landes eine Versammlung der Land-Stände erfordert, der Fürst aber keinen Land-Tag berufen will, die Stände sich deshalb an die Reichs-Gerichte wenden, und von diesen die Ausschreibung eines Land-Tages dem Regenten auferlegt, ja im äussersten Fall ein Land-Tag von ihnen selbst ausgeschrieben

ben werden kann; es scheint daher, zumahl da der Kaiser in der Wahl-Capitulation, Artikel XV, §. 3, verpflichtet wird: „nicht zu zugeben, daß Landstände „in dergleichen und andern Sachen ohne der Landes-„Fürsten Vorwissen Convente anstellen und halten," Daß den Land-Ständen das Recht, Privat-Conventé zu veranstalten, nicht zugestanden werden könne. Allein, wer das Recht zum Zweck hat, muß es auch zu den Mitteln haben. Sind Land-Stände befugt, über ihren Regenten, wenn dieser einen zum Wohl des Landes nöthigen Land-Tag nicht ausschreiben will, Klage zu führen, und kann dies füglich anders nicht geschehen, als wenn sie deshalb vorher zusammen gekommen sind, und gemeinschaftlich darüber mit einander berathschlagt haben, so kann ihnen unmöglich dieses Recht bestritten werden.

Es verbiethet aber auch, wie Pütter, in der Erläuterung und Begründung des landschaftlich Geraischen Mandatsgesuchs, §. 5, gezeigt hat, die Wahl-Capitulation die besondere Zusammenkunft nur in Rücksicht auf die Privativ-Behandlung der Land-Steuern. Es heißt daselbst (*): Wenn bey dieser Gelegenheit auch der landständischen Convente gedacht wird, so giebt schon die unmittelbare Verbindung der Worte in dieser Stelle zu erkennen, wie es auch damit eigentlich die Meinung gehabt, daß solche Convente, so fern sie dahin abzwecken, das Land-Steuerwesen privative den Landständen zu zueignen, ohne der Landesfürsten Vorwissen und Bewilligung nicht gestattet werden sollen.

Daß aber, wenn die Landesherrschaft über dergleichen privative Anmaßung des Steuerwesens ihren Land-Stän-

(*) Pütters Rechtsfälle, B. 3, S. 289, f.

Ständen nichts vorzuwerfen hat, dennoch alle und jede Convente der Land-Stände schlechterdings dadurch verbothen, und auch an solchen Orten, wo sie bisher und noch seit dieser schon im Jahr 1658 in der Leopoldischen Wahl-Capitulation eingerückt gewesenen Stelle immer ruhig hergebracht sind, auf einmahl aufgehoben seyn sollten, läßt sich mit Grunde nicht behaupten, sondern wie es nicht an Beyspielen mehrerer Länder fehlt, wo die Ritterschaft auch ohne vorherige Anfrage bey der Landschaft ihre besonderen Conferenzen halten kann, so ist es auch darin billig bey eines jeden Landes hergebrachter Verfassung zu lassen.

Man darf sich hier nur auf zwey berühmte, dieser Sachen vorzüglich kundige Rechtsgelehrte beziehen:

1. DAV. GE. STRUBE *observationum iuris et historiae Germanicae obs. IV. de statuum provincialium origine & praecipuis iuribus* (edit. II. Hannov. 1769.) §. 24. p. 211. „Jus comitia provincialia indicendi est penes dominum territorialem. *Licet autem ordinibus, etiam non convocatis, necessitate id exigente, conventus agere.* — Equidem in capitulatione Leopoldina, art. 3; Josephina, art. 3; et Carolina, art. 5, cautum: es sey nicht gutzuheißen, noch zuzugeben, daß die Landstände in dergleichen (in causis nempe *aerarium* concernentibus) und andern Sachen ohne der Landesfürsten Vorwissen und Verwilligung conventus anzustellen und halten. Sed inde non sequitur, iis quoscunque conventus Principes interdicere posse. Qui vult finem, vult etiam media ad finem ducentia, & absurdum est, legem; servandae civitati repertam ita interpretari, vt inde eius interitus consequatur. Vid. PALTHENII *diss. de dethronisatione*, §. 18. BARBEYRAC *ad Pufendorf de I. N. & G. L. 7, c. 6, §. 12.* Volunt autem imperator

et

et Status imperii ſarta tecta ſervare Ordinum provincialium iura quaeſita (vid. ſupra dicta §. 8.) nec ea citra iniuriam tollere queunt; Ergo volunt etiam, vt Ordinibus permittatur, adhibere media iis ſervandis neceſſaria Id vero fieri nequit, ſi impediuntur convenire, & de iuribus tuendis conſilia agitare. Reſtringendae igitur ſunt Capitulationes Caeſareae ad conventus, in quibus deliberatur ſuper negotiis publicis coniunctim a Principe et Statibus provincialibus expediendis. Congrua eſt haec interpretatio praxi Germaniae, & iniunxit anno 1681 Leopoldus Imperator Duci Mecklenburgico, die Ritter- und Landſchaft an denenjenigen Zuſammenkünften, welche ſie zu Proſequirung ihres Rechtens gebührlich anſtellen, nicht zu hindern. Siehe Kurzer Auszug einiger kaiſerlichen allergnädigſten Verordnungen, welche in Sachen einer löblichen Meklenburgiſchen Ritter- und Landſchaft nach und nach ergangen, in Append. p. 18. Quin anno 1724 Sacra Caeſarea Maieſtas improbavit, ſubditis ſtatuum provincialium iure deſtitutis, tales conventus eſſe inhibitos, atque iuſſit Principem Schwarzburgo-Rudolſtadienſem, ſeine klagende Unterthanen an Vortragung ihrer Beſchwerden, deren Berathſchlagung, auch zu dieſem Ende nothdürftigen Zuſammenkünften, und Einſammlung der erforderlichen Gelder, anders als bishero mannigfaltig in praeiudicium der allerhöchſten kaiſerlichen Jurisdiction an Seiten der Räthe, Bedienten und Beamten geſchehen, nec directe nec indirecte zu behindern. Siehe Merkwürdige Reichshofraths-Concluſa, Part. 2, Concl. 283, S. 427, f.

2. Jo. Jac. Mosers Abhandlung von der teutschen Landstände Conventen ohne landesherrliche Bewilligung (in seiner zweyten Sammlung einiger neuen Abhandlungen, 1765, 4.) S. 195, fgg. wo er S. 180 bemerkt: „Daß bey eben dieser Gelegenheit (da obgedachte Stelle in die Wahl-Capitulation eingeflossen,) selbst verschiedene Kurfürsten den Landständen stark das Wort geredet haben, und Kurköln, so den ersten Anlaß zu der Sache gegeben, votirt hat: Da hat es die Meinung gar nicht, einigem Landstand seine Privilegia und habenden jura zu schwächen; wie dann auch endlich beliebt worden, daß der Passus wegen der Unterthanen etwas milder eingerichtet werden solle.“ Und Kursachsen erinnerte noch bey der Revision des Concepts der neuen Capitulation: „Der passus wegen der Landstände wäre etwas zu limitiren, damit sie sich nicht beklagen möchten, daß ihrer ungehört alle Privilegia aufgehoben worden wären.“ Worauf er fortfährt: „Nach Gegeneinanderhaltung dieser Umstände halte ich dafür, es sey ein Unterschied zu machen: ob Landstände in diesem Fall Verträge, Erkenntnisse der höchsten Reichsgerichte, oder doch ein altes und ruhiges Herkommen für sich haben, daß selbige durch die kaiserliche Wahl-Capitulation aufgehoben sey.“ Insonderheit fährt hernach Moser, am angeführten Ort, §. 39, S. 183, noch weiter fort: „Wenn Landstände mit ihrer Landes-Herrschaft in solche schwere Mißhelligkeiten verfallen, daß jene für nöthig finden, bey einem höchsten Reichsgerichte Hülfe zu suchen, und sich deswegen mit einander zu besprechen; oder wann die Sache bereits allda rechtshängig ist, und es fallen wichtige Umstände vor, oder man soll oder will sie gütlich

lich vergleichen ꝛc. so können allerdings, auch ohne landesherrliche Bewilligung, engere oder allgemeine Landes-Convente gehalten werden; und hat der kaiserliche Reichshofrath selbst verschiedentlich darauf gesprochen."

Von Beyspielen, die hierher gehören, ist eines der merkwürdigsten, wie Moser, am angeführten O., S. 182, auch noch bemerkt, „das Meklenburgische, da nach langen Streiten über den Sinn und die Wirkung dieser Stelle der kaiserlichen Wahl-Capitulation endlich durch einen feyerlichen landgrundgesetzlichen Erbvertrag (1755) §. 180, dem Ausschusse die uneingeschränkte Gewalt ertheilt worden ist, nach Belieben und ohne einige dem Hofe auch nur davon zu thuende Anzeige, zusammen zu kommen; und so auch, §. 201, den Mitgliedern der Ritterschaft in jedem Amte. Wenn ganze Classen der Landstände zusammen kommen, muß es zwar angezeigt werden: Man hat aber nicht nöthig, die Bewilligung darauf zu erwarten." Desgleichen ist in der Erzstift Kölnischen Landeseinigung den dortigen Landständen die Freyheit vorbehalten, für sich zusammen zu kommen. Auch die Holsteinische Ritterschaft versammelt sich zu Kiel, so oft sie es gutfindet, ohne es vorher der Landesherrschaft anzuzeigen. Wenn auch in ein oder andern Ländern in neuern Zeiten es anders verglichen ist, so sind gewiß noch viel mehrere, wo auch diese Freyheit der Landstände von ältern Zeiten her unangefochten geblieben ist. So ist auch in den Braunschweig Wolfenbüttelschen Landes-Freyheiten v. J. 1770, Art. 18, der Landschaft gestattet, sich zur Berathschlagung der Landesnothdurft, vermöge hergebrachter alter Freyheit, in zugelasse-

gelassenen Fällen zusammen zu bescheiden, welches für keine verbothene Conventicula und Conspirationes gehalten werden soll.

VIII. Eigene landschaftliche Bediente. Zu den Rechten der Landstände gehört ferner, in der Regel, die Befugniß, eigene landschaftliche Bediente, als: einen Syndicus oder Consulenten, Secretär, Cassier oder Rentmeister, Einnehmer ꝛc. zu haben. Die Wahl, Annehmung und Verpflichtung selbst, hängt mehrentheils von den Land-Ständen ab, nur müssen sie die von ihnen gewählte Personen der Landes-Herrschaft entweder zur Bestätigung präsentiren, oder doch wenigstens die getroffene Wahl melden. In jenem Falle muß es allerdings dem Landes-Herrn frey stehen, die Bestätigung versagen zu können; im leztern Falle aber ist eine Confirmation gar nicht erforderlich.

Gemeiniglich wird unter den landschaftlichen Bedienten der Unterschied gemacht, daß bey den geringern Bedienten keine Bestätigung nöthig ist, sondern nur bey den bedeutenden, doch mit Ausschluß des landschaftlichen Consulenten oder Syndici. Dies ist auch um so billiger, weil der Syndicus der eigentliche Rathgeber der Landschaft ist, der ihre Rechte und Freyheiten gegen den Hof vertheidigen muß. Aller Einfluß des Fürsten auf die Besetzung dieser Stelle ist daher gefährlich; und da auch eine jede Gemeinheit das Recht hat, sich einen Syndicus zu erwählen, welcher keiner landesherrlichen Bestätigung bedarf, so ist nicht abzusehen, warum das Corpus der Land-Stände in diesem Puncte eingeschränktere Befugnisse haben soll.

Moser, a. ang. O., S. 802, f.

XI. Eigene Kanzelleyen und Archive. Wo die Land-Stände ein eigenes Collegium formiren, haben

haben sie auch ihre Kanzelleyen, worin alles concipirt und ausgefertigt wird, ingleichem ihre Archive und Registraturen, zur Aufbewahrung der Acten. Das Recht die dazu erforderlichen Personen zu bestellen, ist ein landschaftliches Recht, dessen Ausübung jedoch zuweilen eingeschränkt ist.

Moser, a. ang. O., S. 816, f.

Verschiedene Classen der Land-Stände. Die Land-Stände theilen sich gewöhnlich in verschiedene Classen oder Curien. Mehrentheils findet man deren drey, nähmlich: 1. der Prälaten, 2. der Ritterschaft, und 3. der Städte. Wo eine, oder die andere dieser Classen fehlt, läßt sich der Grund davon in der Geschichte des Landes leicht auffinden. Hat sich etwa die Ritterschaft zur Reichs-Ritterschaft geschlagen, wie im Würtembergischen, so findet sich freylich eben so wenig eine ritterschaftliche Curie im Lande, als sich in einem andern, worin die Klöster gänzlich secularisirt sind, und ihre ehemahlige Verfassung völlig verloren haben, eine Curie der Prälaten findet. Der Bauern-Stand hat, der Regel nach, nicht das Recht der Landstandschaft. Sahe man ihn auch nicht allerwärts als Leibeigen an, der selbst keinen freyen Willen hatte, so war doch dies theils größtentheils der Fall, theils aber wurde er von seinem Guts-Herrn, dessen eigenes Interesse es erforderte, daß sein Bauer nicht zu stark gedrückt würde, wenigstens in so weit vertreten, daß dieser nicht einwilligte, wenn man dem Bauer zu viel Steuern auflegen wollte, denn wie hätte er sonst seine Abgaben an den Guts-Herrn entrichten können? Bey Bauern, die zu den fürstlichen Kammer-Gütern oder Aemtern gehörten, hatte zwar der Prälat und Ritter nicht gleiches Interesse, indessen wachte für diese schon der Fürst selbst, wenn man ih-

nen z. B. in Steuer-Sachen mehr hätte aufbürden wollen, als den andern. Ueberdem ward es bald Regel, daß die Land-Stände das ganze Land repräsentirten.

Ursprünglich hat also gewiß der Bauern-Stand nicht mit zu den Land-Ständen gehört; und es wird sich kein Beyspiel anführen lassen, daß Deputirte der Bauern auf den Land-Tagen erschienen wären. In einigen wenigen Ländern, vorzüglich in solchen, in welchen die Ritterschaft sich von den Landständen getrennt hat, auch wohl keine Prälaten sind, oder wenigstens diese nicht mehr die alten Rechte und Einkünfte der Prälaten haben, hat man jedoch in der Folge auch den Flecken, fürstlichen Aemtern, oder dem Bauern-Stande, das Recht der Landstandschaft zugestanden, wie dies im Würtembergischen und im Brandenburg Bayreuthschen der Fall ist. In diesen Ländern spricht die Billigkeit dafür, daß auch der Bauer Theil an der Landstandschaft nimmt. Im leztern hat sich die Ritterschaft ganz von den Land-Ständen getrennt, und Prälaten giebt es daselbst nicht. Die Städte würden daher den einzigen Land-Stand ausmachen, wenn man nicht den Bauern die Landstandschaft bewilligt hätte. Jene würden die größten Lasten auf diese gewälzt haben, und dies zu verhindern, erforderte selbst das Interesse des Fürsten. Wie konnte dies aber besser geschehen, als wenn den Aemtern verstattet wurde, die landschaftlichen Versammlungen ebenfalls durch Deputirte zu beschicken!

S. einen im J. 1769 erstatteten Bericht von den landschaftlichen Rechten und der Verfassung im Fürstenthum Bayreuth, in C. F. Häberlin Materialien der Geschichte, deren Rechte und Litteratur, St. 3, Nr. 6.

Classe der Prälaten. Da die Geistlichkeit sich überall vorzudrängen gewußt hat, so ist es nicht zu verwundern, daß auch überall die Prälaten-Curie den ersten Rang unter den Land-Ständen behauptet. Zu dieser Classe gehören:

1. In geistlichen Ländern die Dom-Capitel. Daß diese sich bey ihren ehemahligen Rechten zu erhalten gewußt haben, verdient gar nicht als etwas Besonderes erwähnt zu werden. Denn nachdem sie dem Lande das Recht, den Bischof zu wählen, widerrechtlich aus den Händen gerissen, und sich ausschließend zugeeignet hatten, konnten sie selbst vor der Wahl Verträge errichten. Wie sehr sie ihr Wahl-Recht, und das Ansehen, welches sie hierdurch erhielten, zu nutzen gewußt haben, ergiebt sich daraus, daß sie sogar hier und da die übrigen Land-Stände verdrängt haben, und jezt den einzigen Land-Stand ausmachen, wie das der Fall im Kur-Maynzischen ist.

2. Die im Lande befindlichen Stifte und Klöster, welche durch ihre Vorsteher, Dechante, Aebte und Pröpste, in den landschaftlichen Versammlungen erscheinen. Sind es aber Damen-Stifte oder Klöster, so pflegen sie durch ihre Pröpste oder Kloster-Vögte vertreten zu werden.

3. Die Land-Comthureyen des Johanniter- und deutschen Ordens. Nur im Braunschweig-Wolfenbüttelischen gehört der Land-Comthur von Lukium zu der Ritterschaft, und zwar ist er in dieser Classe der erste; vielleicht hat man ihm den Rang vor den andern Prälaten streitig gemacht, und er hat deshalb lieber der Erste

unter der Ritterschaft, als der Lezte unter den Prälaten, seyn wollen.

4. In Sachsen und Hessen die Akademien, in deren Nahmen der Rector, Kanzler, oder ein gewählter Deputirter auf den Land-Tagen erscheint.

Jo. Chr. Wilh. v. Steck von der Prälatenbank auf Land-Tagen, in Dessen Abhandlungen aus dem teutschen Staats- und Lehnrecht, Nr. 5.

Chr. Just. Wiedeburg de origine iuris praelaturae academiis german. competentis. Jen. 1750, 4.

C. R. Hausen von dem Prälatenrecht der Universitäten, Frankfurth an der Oder, 1788, 8. steht auch in Koppe niedersächsischem Archiv für Jurisprudenz, Band 1, Nr. 6.

Jo. Diet. Mellmann Comment. de politia academiarum olim hierarchica, atque earum charactere ecclesiast. Hamb. 1790, 4.

Ritterschaft. Unter der Ritterschaft ist bloß der niedere Adel zu verstehen; dieser ist von je her auf Land-Tagen erschienen, der hohe aber nicht; dieser war Reichs-Stand. Indessen findet es sich doch jezt in verschiedenen Ländern, daß auch Personen aus dem hohen Adel zu den Land-Ständen gehören. Der Grund hiervon ist, daß entweder, wie vornehmlich im Oestreichischen der Fall ist, Personen aus dem niedern Adel in den hohen sind erhoben worden, oder daß Fürsten und Grafen landsässige Güter, worauf das Recht der Landstandschaft haftet, in neuern Zeiten, nachdem sich die Landes-Hoheit schon sehr ausgebildet hatte, erworben haben.

In Ländern, wo nur ein oder der andre aus dem hohen Adel zu den Land-Ständen gehört, werden sie zu der Ritterschaft gerechnet, und es findet weiter

keine

keine Abtheilung unter ihnen Statt; in andern hingegen, wo die Zahl der zu den Land-Ständen gehörenden Fürsten und Grafen bedeutender ist, theilt sich die Ritterschaft wieder in zwey Classen, nähmlich in den Herren-Stand und den Ritter-Stand. Zur Ritterschaft werden gewöhnlich bloß Adeliche, und zwar Alt-Adeliche, gerechnet, welche im Lande Güter besitzen; in andern Ländern können jedoch auch Neu-Adeliche, wenn sie ritterschaftliche, landtagsfähige Güter erworben haben, mit unter der Ritterschaft auf den Land-Tagen erscheinen; und noch in andern hat man den Grundsatz angenommen, daß das auf einem Gute haftende Recht der Landstandschaft auf einen jeden Besitzer übergehe, folglich gehören auch alsdann selbst Bürgerliche, wenn sie ein solches ritterschaftliches Gut erworben haben, mit zu der Ritterschaft. Dies ist unstreitig das Vernünftigste, denn der Edelmann erscheint nicht, oder sollte doch wenigstens nicht für seine eigene, oft sehr unbedeutende Person auf dem Land-Tage erscheinen, sondern weil er Besitzer eines im Lande gelegenen Gutes ist. Ist es bürgerlichen Personen erlaubt, dergleichen Güter zu erwerben, so müssen sie auch befugt seyn, alle darauf haftende Rechte auszuüben (*).

(*) *Seger* de coniunctione loci et suffragii in comitiis provincialibus cum dominio praediorum nobilium. Lipſ. 1769.

Jo. Chr. Francke de iure ſtandi in comitiis provincialibus. Vitemb. 1787, 4.

C. R. Hauſen Staatsmaterialien, Band 2, St. 4, S. 344.

Schlözer's Statsanzeigen, Heft 32, S. 418. Heft 35, S. 281. Heft 57, S. 36, fgg.

Es war daher eine sehr widerrechtliche Anmaßung eines Theiles der meklenburgischen Ritterschaft, daß sie neulich gewisse von der Landtags-Fähigkeit abhangende Vortheile auf die adelichen Besitzer der Ritter-Güter hat einschränken, und damit ein Indigenats-Recht verbinden wollen, welches nur mit 4000, oder ohne Ahnen-Probe mit 8000 Thlr. sollte erkauft werden können. Mit Recht hat daher der Herzog dieses eigenmächtige Verfahren für Landesverfassungs-widrig erklärt, und deshalb Rechenschaft gefordert.

Die dritte Classe machen die Städte aus. Doch haben nicht immer alle Städte, welche in einem Lande befindlich sind, das Recht der Landstandschaft. Ist etwa erst in neuern Zeiten ein Ort, der vorher unter einem Amte stand, eine Stadt geworden, so kommt es darauf an, ob ihr das Recht der Landstandschaft zugestanden ist, oder nicht. Aus der blossen Ertheilung des Stadt-Rechtes, gesezt auch daß die ehemahlige Gerichtbarkeit des Amtes gänzlich aufgehoben wäre, folgt noch nicht, daß sie auch befugt sey, auf Land-Tagen durch Deputirte zu erscheinen. Von allen alten und ursprünglichen Städten, die keine amtsässige oder Patrimonial-Städte sind, ist hingegen dies zu vermuthen.

Directorium. In Ansehung des Directorii ist in den Ländern ebenfalls eine große Verschiedenheit.

Ueber die Rechte des eingebornen und recipirten Adels in Meklenburg, und deren Verhältniß zur Landes-Hoheit. Ein Vortrag auf dem Landtage zu Sternberg, 1789, von A. A. W. v. Flotow auf Wildkuhl. Mit Anmerkungen von einem Eingebornen im Lande der Wahrheit, Schwerin, 1790, 4. vergl. Schlözer, Heft 57, S. 47.

heit. In einigen giebt es gar keine besondere Landschaft=Directores, und in diesen hingegen hängt die Direction des Ganzen mehrentheils von dem engern Ausschusse, oder dem vorsitzenden Land=Stande, ab. In andern Ländern hingegen giebt es besondere Landschaft=Directores, die bald diesen, bald einen andern Nahmen, als: Land=Marschall, Land=Drost ꝛc. führen. Gemeiniglich wird dieses Amt von einem aus der Ritterschaft bekleidet. Oft hat auch eine jede Classe ihren besondern Director, besonders, wenn nicht von allen Land=Ständen auf einem Haufen, sondern von jeder Curie besonders deliberirt wird.

Siehe auch den Artikel Landschaftlicher Ausschuß.

Von dem Richter in Streitigkeiten zwischen Land=Ständen und Landes=Regenten. Wenn Streitigkeiten zwischen den Ständen und dem Regenten des Landes entstehen, und deshalb eine Klage anhängig gemacht werden soll, so muß, nach Vorschrift der neuesten Wahl=Capitulation, Art. XIX, §. 6, ein Unterschied gemacht werden, ob der Gegenstand der Klage eine Privat=Sache betrifft, oder nicht, d. h. ob wider die Landes=Herrschaft als Güter=Besitzer, Mit=Unterthan des Gesetzes, oder Privat=Person, oder aber als Obrigkeit und Regent, geklagt werden soll?

Ist jenes der Fall, betrifft die Sache die landesfürstliche Kammer, also mehr das gutsherrliche als das landesherrliche Interesse, so müssen nun, nach Vorschrift des angeführten Gesetzes, die Klagen bey den Landes=Gerichten angebracht und entschieden werden. Sie können auch nicht durch Appellation in zweyter Instanz an die Reichs=Gerichte gebracht werden, wenn die Appellations=Summe nicht groß

genug, oder gar ein unbeschränktes Appellations-Privilegium vorhanden seyn sollte, wofern nicht in den Privilegien selbst ein ausdrücklicher Vorbehalt enthalten, oder durch Verträge mit den Landschaften und Obrigkeiten ein anderes bestimmt ist.

Diese Verordnung (*) ist offenbar neu, und den ältern Reichs-Gesetzen entgegen. Nach der Kammergerichtsordnung von 1555, Th. 2, Tit. 4, §. 19 (Conc. der Kammergerichtsordnung, Th. 2, Tit. 4, §. 21) finden ohne Unterschied die Austräge Statt, wenn Unterthanen gegen ihre Obrigkeit Klage führen wollen. Zwar hat man wegen der Schwierigkeit und Kostbarkeit der Austrägal-Gerichte mehrentheils dergleichen Klage-Sachen bey den eigenen Landes-Gerichten anhängig gemacht; allein, diese waren alsdann als wahre Austrägal-Gerichte anzusehen, mithin konnte auch von ihren Erkenntnissen, ohne die mindeste Rücksicht auf irgend ein Appellations-Privilegium, oder auf die Sache selbst, zu nehmen, an die höchsten Reichs-Gerichte appellirt werden. Dies alles

(*) Ueber diesen neuen Zusatz der kaiserlichen Wahl-Capitulation, sind zwey sehr lesenswürdige Abhandlungen fast zu gleicher Zeit erschienen. Die eine ist vom Hrn. Professor Schmidt in Tübingen, und hat den Titel: de foro Principum a subditis conventorum austraegali, Tubingae, 1791, 4. Auch ist sie in deutscher Sprache, unter dem Titel: Ueber den Gerichtsstand bey Klagen der Unterthanen gegen ihren Landesherrn; ein Beytrag zur neuesten Wahlcapitulation, Artikel XIX, §. 6, Göttingen, 1791, in 8. herausgekommen. Doch ist diese Schrift nicht mit der eines Ungenannten (wahrscheinlich eines Kammergerichts-Assessors), die den Titel hat: Abhandlung über die neueste Wahlcapitulation, insbesondre über Artikel 19, §. 6, 1791, 8. zu verwechseln.

alles ist nun durch die neueste Wahl-Capitulation abgeändert und aufgehoben worden. Da jedoch diese Abänderung zum Privat-Vortheil der Fürsten und Stände gereicht, so werden diese nicht dagegen protestiren, sondern sich gewiß bey jeder Gelegenheit darauf berufen.

Indessen versteht es sich, daß in solchem Falle, 1. die Landes-Gerichte ihres Eides und ihrer Pflichten entlassen werden müssen, oder vielmehr von selbst entlassen sind. 2. Daß, wo die Befugniß, die Acten an ein auswärtiges unparteyisches Rechts-Collegium verschicken zu lassen, noch Statt findet, die Acten-Verschickung nicht verweigert werden darf. Land-Stände haben daher um so mehr Ursache, sich dem Verbothe der Acten-Verschickung zu widersetzen, und werden und müssen gewiß darin von den höchsten Reichs-Gerichten unterstützt werden. 3. Würde gegen die Landes-Obrigkeit erkannt, so kann diese ebenfalls nicht an die Reichs-Gerichte appelliren. Die Jura partium müssen gleich seyn. 4. Wollte die Landes-Herrschaft dem ergangenen Urtheile keine Folge leisten, so hat es keinen Zweifel, daß die Execution bey den höchsten Reichs-Gerichten nachgesucht werden kann. 5. Wenn in den Appellations-Privilegien ein ausdrücklicher Vorbehalt enthalten, oder durch Verträge mit den Landschaften und Obrigkeiten bestimmt ist, daß dergleichen Sachen nicht an die Landes-Gerichte gebracht werden sollen, so können sie, nach Beschaffenheit der Umstände, in erster oder zweyter Instanz an die Reichs-Gerichte gebracht werden. Diese Einschränkung ist selbst in der Wahl-Capitulation gemacht. Privilegien und Verträge aufzuheben, hat man nicht gewagt.

Tritt nun aber der zweyte Fall ein, so kann die Klage, nach Beschaffenheit der Umstände, bey einem niederzusetzenden Austrägal-Gerichte, oder bey den höchsten Reichs-Gerichten angebracht werden; doch sind diesen, durch den Reichs-Abschied von 1654, und vornehmlich durch die neueste Wahl-Capitulation Art. XIX, §. 6 und 7, sehr die Hände gebunden.

Die Bemerkung, welche der herzoglich-würtembergische Comitial-Gesandte, Freyherr v. Seckendorf, bey Uebergebung eines fürstlichen Monitum zum 15ten Art. der neuesten Wahl-Capitulation gemacht hat, passet auch, und fast noch besser, zum 19ten Artikel. Sie lautet folgendergestalt: „Dieser ganze Artikel, besonders die neuern in der perpetua nicht enthaltenen Zusätze scheinen eher dahin gerichtet zu seyn, den Unterthanen den Weg Rechtens auf alle Art zu erschweren, statt daß vielmehr die Erleichterung desselben, und die möglichste Beschleunigung solcher Rechts-Sachen nicht nur den Grundsätzen einer unparteyischen, geradedurch gehenden Gerechtigkeits-Verwaltung, sondern auch dem wahren Wohl der einzelnen Länder und Gebiethe am angemessensten seyn, und zu baldiger Herstellung der Einigkeit und gutem Vertrauen zwischen Herrn und Unterthanen beytragen würde, hingegen Erschwerung der rechtlichen Hülfe und Verzögerung der Processe die entgegengesetzte Wirkung hervor bringen muß.

Die mehresten und vorzüglichsten Schriften, worin von Land-Ständen und deren Rechten gehandelt wird, sind bereits in vorstehendem Artikel angeführt. Noch mehrere finden sich in Pütter's Litteratur des teutschen Staats-Rechts, und deren Fortsetzung von Klüber, S. 269, fgg. verzeichnet.

Moser war, nachdem er sein altes Stats-Recht mit dem 50sten Theile abgebrochen hatte, Willens, ein teutsches

sches landständisches Statsrecht, welches als eine Fortsetzung seines großen Werkes, oder auch als ein ganz eigenes Werk angesehen werden könnte, herauszugeben. Es sollte im Druck wenigstens 8 Quartbände, jeden von 6 Alphabet, betragen. Das erste Buch sollte handeln: von den Landständen überhaupt, sodann insbesondre von deren innerlichen Verfassung, auch Gerechtsamen und Pflichten überhaupt. Das zweyte Buch: von der Landstände in Teutschland Gerechtsamen und Pflichten in Ansehung ihrer Landesherrn und dessen Familie Das dritte Buch: von der Landstände in Teutschland Gerechtsamen und Pflichten in Ansehung der landesherrlichen Regierung, des ganzen Landes, wie auch der einzelnen Corporum, Gemeinden und Unterthanen; sodann ihrer eigenen Personen, Güter und Unterthanen. Das vierte Buch: von der Land-Stände in Teutschland Gerechtsamen und Pflichten in Ansehung kaiserlicher Majestät, des heiligen römischen Reichs und Reichsconvents, der Reichskreise, Reichs-Gerichte, anderer Reichs- und deren Landstände und Unterthanen; endlich der auswärtigen Mächte und deren Reichs- oder Landstände und Unterthanen. Das fünfte Buch endlich: von der Landstände in Teutschland Gerechtsamen und Pflichten in Ansehung der allgemeinen Landtage, auch übrigen landständischen Zusammenkünfte, ingleichem Besorgung der landschaftlichen Angelegenheiten außerhalb den Zusammenkünften. Das Werk ist indessen nicht zum Vorschein gekommen, und wer sich die Mühe giebt, den hier angegebenen Inhalt, mit dem, was Moser in seinem Tractat von der Reichsstände Landen, deren Landständen, Unterthanen, Landesfreyheiten, Beschwerden, Schulden und Zusammenkünften beygebracht hat, zu vergleichen, wird finden, daß dieses leztere Werk nicht alles enthält, was jenes enthalten sollte. Indessen trifft man das hier Fehlende an, theils im Tractat von der Landeshoheit überhaupt; im Tractat von der Landeshoheit im Geistlichen und im Weltlichen; im Tractat von der Landeshoheit in Ansehung der Unterthanen, Personen und Vermögens; im Tractat von der teutschen Justizverfassung; im Tractat von der

teut-

teutschen Unterthanen Rechten und Pflichten; im Tractat von der Religionsverfassung; im Familien-Staatsrecht, dem nachbarlichen und auswärtigen Staatsrecht, so wie im Tractat von den kaiserlichen Regierungsrechten und Pflichten. So zerstreut sind die Materien über das deutsche Stats-Recht!

* * *

C. F. Häberlin Repertorium des teutschen Staats- und Lehnrechts, 3ter Theil, (Leipzig, 1793, gr. 4.) S. 105, fgg.

Landstände-Haus, siehe Landschafts-Haus.

Landstandschaft, ist das Recht, auf öffentlichen und allgemeinen Land-Tagen zu erscheinen, und daselbst über die in Vorschlag gebrachten Materien seine Meinung dergestalt zu eröffnen, daß darauf bey dem abzufassenden Schlusse Rücksicht genommen werden muß.

Das Recht der Landstandschaft haftet eben so auf dem Besitz gewisser Güter im Lande, als die Reichsstandschaft auf Ländern und Gebiethen im Reiche haftet. Zwar konnte in den ältesten Zeiten ein jeder freyer Mann in den Landes-Versammlungen erscheinen, allein Freyheit ließ sich damahls auch nicht ohne den Besitz liegender Güter gedenken. Der Bürgermeister aus einer Stadt, der Dechant eines Stiftes besitzt zwar, als solcher, nicht selbst Güter, aber er erscheint auch nicht in der Landes-Versammlung für seine eigene Person, sondern im Nahmen der Stadt, oder des Stiftes, welche Güter besitzen. Er ist nicht Land-Stand, sondern die Stadt oder das Stift ist es, und der Prälat oder Bürgermeister ist nur ihr Repräsentant, der also auch billig nicht nach eigenem Gutdünken, sondern nach vorgängiger Berath-

rathung mit dem Stifte oder der Stadt, und also nach dem erhaltenen Auftrage stimmen darf. Auf allen Gütern, die nicht zu den fürstlichen Kammer-Gütern von Alters her gehört haben, und nicht unter einem fürstlichen Amte stehen, haftet, oder sollte wenigstens das Recht der Landstandschaft haften. Wer sie also besitzt, kann auch dieses Recht ausüben; sind mehrere Personen Besitzer eines solches Gutes, so steht ihnen auch gemeinschaftlich dieses Recht zu, nur können sie es nicht alle in eigener Person ausüben, sondern müssen die Ausübung selbst Einem aus ihrem Mittel auftragen.

Die Landstandschaft ist also kein persönliches, sondern ein dingliches Recht. Kein Edelmann, wenn er auch noch so vornehm, und von einer noch so guten Familie ist, kann, ohne ein landtagsfähiges Ritter-Gut zu besitzen, auf Land-Tagen erscheinen. Wäre dieses ja in einem Lande der Fall, so wäre es Ausnahme von der Regel, und es würden solche Land-Stände als bloße Personalisten anzusehen seyn. Es kann daher die Landstandschaft auf eben die Art erworben werden, auf welche ein landtagsfähiges Gut erworben werden kann; und es ist Regel, daß mit dessen Erwerbung auch zugleich das Sitz- und Stimm-Recht auf Land-Tagen erworben sey.

Zur wirklichen Ausübung dieses Rechtes, sind jedoch in verschiedenen Ländern noch gewisse Erfordernisse nöthig. In einigen muß der Besitzer von Adel seyn; in andern ist der bloße Adel nicht einmahl genug, sondern es wird auch eine gewisse Anzahl adelicher Ahnen erfordert. Wer diese nicht erweisen kann, darf nicht in den landschaftlichen Versammlungen erscheinen, wenn er gleich Besitzer eines landtagsfähigen Gutes ist. Er hat zwar das Recht,

denn

denn dieses haftet auf seinem Gute, aber er kann es nicht ausüben, es ruhet so lange, bis seine Nachkommen die Probe glücklich bestehen können.

Wo dergleichen Einschränkungen von Alters her gemacht sind, konnen sie weder vom Fürsten, noch von der Landschaft, einseitig aufgehoben werden. Aber eben so gewiß ist es auch, daß sie nicht einseitig von der Landschaft eingeführt werden können, und daß dergleichen Einschränkungen ohne landesherrliche Beystimmung nichtig sind. Siehe oben, S. 303.

Seger de coniunctione loci et suffragii in comitiis provincialibus cum dominio praediorum nobilium. Lipſ. 1769.

Franke de iure standi in comitiis provincial. Vitemb. 1787.

Daß das Sitz- und Stimm-Recht auf Land-Tagen ein persönliches Recht des landsässigen Adels sey, behaupten: *Cramer* de nobilit. avita, c. 1, §. 5. c. 4, §. 1. und *Math. a Schulenburg* de privileg. nobil. mediat. in Germania.

Moser glaubt, im Tractat von der Reichsstände Landen, S. 500: es lasse sich in dieser Sache keine gewisse Regel festsetzen, sondern es komme hierin auf eines jeden Landes besondere Verfassung an; es sey zwar wahr, daß insgemein der, welcher auf einem Land-Tage erscheinen wolle, gewisse Güter besitzen, oder doch dafür angesehen werden müsse, als ob er solche besäße, allein der Güter-Besitz mache an sehr vielen Orten die Sache durchaus nicht allein aus, weil oft der Adelstand, oder eine gewisse Anzahl Ahnen erforderlich sey, und weil es auch hier und da Personalisten gäbe. Wenn man indessen, woran Moser nicht gedacht zu haben scheint, einen Unterschied macht inter ius et exercitium iuris, so gewinnt die Sache

ein

ein anderes Ansehen. Die Personalisten können aber hier eben so wenig die Regel umstoßen, als wegen der Personalisten in den Grafen-Collegien, oder der Unqualificirten im Fürsten-Rath, behauptet werden kann, daß das Recht der Reichsstandschaft nicht auf den Besitz unmittelbarer Fürstenthümer, Graf- oder Herrschaften, hafte.

Der Verlust eines landtagsfähigen Gutes zieht auch den Verlust der Landstandschaft nach sich; sie kann daher auf eben die Art verloren werden, als der Besitz eines Gutes verloren werden kann; das Recht der Ausübung aber kann noch auf mehrere Art verloren gehen, und es kommt hierbey hauptsächlich auf die besondere Verfassung eines jeden Landes an.

Weitläuftiger handelt davon, ingleichem von den Wirkungen und dem Beweise der Landstandschaft, Moser im Tractat von der Reichsstände Landen, Buch 2, Cap. 8, 9 und 10.

Land-Stein. 1. Der Gränz-Stein, sowohl eines ganzen Landes oder einer Provinz, als auch einzelner Ländereyen oder Grundstücke; Land-Gränzstein, Lat. Lapis limitaneus regni s. regionis; siehe Land-Gränze, im LIX Th. S. 463.

2. Im Bergbaue, werden diejenigen Eisen-Steine, welche man hin und wieder auf oder gleich unter der Erde findet, und sie daher nicht erst auf bergmännische Art gewinnen darf, Land-Steine genannt; Lat. Minera ferri, quae in superficie terrae inuenitur. Siehe auch Rasen-Stein.

Land-Sterben, eine Land-Seuche, wenn sie viele Menschen oder Vieh in einem Lande dahin raffet.

Land-Steuer, eine Steuer, welche von den Ländereyen eines Landes gegeben wird, zum Unterschiede von der Kopf-Steuer, Vermögen-Steuer, u. s. f. Zuweilen auch eine Steuer, welche auf dem Lande von den Land-Leuten gegeben wird, zum Unterschiede von der Städte-Steuer. L. Solarium, Collecta s. Exactio prouincialis; Fr. Charge, Impoſition, Impôt.

Siehe oben, S. 264, fgg. und im Artikel Steuer.

Land-Stock, L. Tabula longitudinis et latitudinis cuiuslibet iugeri data alterutra harum menſurarum, eine Tabelle oder Rechnung, wo neben einander ſteht, wenn ein Morgen ſo viel Ruthen breit iſt, wie lang er ſeyn müſſe; als:

1 Ruthe breit, iſt 300 Ruthen lang.
2 Ruthen breit, iſt 150 Ruthen lang.
3 Ruthen breit, iſt 100 Ruthen lang.
4 Ruthen breit, iſt 75 Ruthen lang, u. ſ. f.

Land-Störzer, ſiehe Land-Streicher.

Land-Straße, eine Straße, d. i. ein großer, breiter Weg, welcher durch ein ganzes Land ſich erſtreckt, oder auch aus einem Lande in das andere geht, gemeiniglich auf Koſten des Landes unterhalten wird, und worauf jedermann zu reiſen und zu wandeln nicht nur Erlaubniß hat, ſondern ſie vielmehr mit zollbaren Gütern befahren muß, indem die benachbarten Wege verbothen ſind; Lat. Via publica; Fr. Grand chemin. Sie wird auch die Heer-Straße, oder der Heer-Weg, im Angelſ. Hereſtraet, im mittlern Lat. Hereſtrata, ſonſt Via militaris, theils von Heer, Krieges-Heer, weil ein Krieges-Heer

auf

auf solcher Straße bequem fortkommen kann; theils von Heer, eine jede Menge Menschen. In einigen Gegenden auch die Geleits-Straße, weil sie immer sicheres Geleit hat. Ehedem, da die deutschen Könige und Kaiser noch alle Jahre in den deutschen Provinzen herum reiseten, wurden die öffentlichen Land-Straßen Königs-Straßen, oder Königs-Wege, L. Via regia, Fr. Chemin royal, genannt; vielleicht auch, weil sie unter dem besondern Schutze der deutschen Könige und Kaiser standen; im Schwabenspiegel, Cap. 214, des Kungez strauzz, wo aber auch schon Lantstrauzz vorkommt. Im Nieders. Hellstraße, Hellweg, welches vielleicht aus Heerstraße, Heerweg, verderbt ist.

Da die Sicherheit und Geschwindigkeit der Correspondenz unter andern auch eine wichtige Hülfe zur Beförderung des Commercii ist, so sind zu diesem Ende, auch zu geschwinder Fortschaffung der Briefe, Gelder und reisenden Personen, die Posten angelegt worden, und daher die Post-Straßen entstanden, welche die ordinären und Extra-Posten von einer Straße zur andern befahren. Weil nun diese Post-Straßen gemeiniglich die ordentlichen Heer- und Land-Straßen halten, so werden diese Straßen zusammen Land- Heer- und Post-Straßen genannt.

Diejenige Strecke oder derjenige Strich Land, über den jedermann auf seinem oder eines Andern Eigenthume, zur Ausführung und Vollendung seiner vorhabenden Geschäfte, mit oder ohne Hülfe des Viehes, von einer Stadt oder einem Orte zum andern sich zu begeben, das Recht oder die Erlaubniß hat, wird, nach dem allgemeinen Begriffe ein Weg genannt. In diesem Kennzeichen liegt alles Wesent-

liche, was sich von einem Wege denken läßt, und man kann daraus nicht nur alle Gattungen der Wege mit den damit verbundenen Absichten erkennen, sondern auch die richtige Folge ziehen, daß sie nicht auf einerley Art zubereitet, sondern dem Zwecke gemäß eingerichtet werden müssen, und daß der Zweck, den man sich dabey vorgesetzt hat, nicht zu erreichen ist, wenn man einen Weg, der nur zu einer einzigen Absicht, oder zu einem vielfachen Gebrauche dienen soll, auf einerley Art einrichten wollte. Denn wer einen Weg anlegt, muß solcher Mittel, wodurch sein Vorhaben erreicht werden kann, sich bedienen, und alles Ueberflüssige dabey weglassen.

Die Gattungen der Wege, sind: die großen Land- oder Post-Straßen, die von einer Stadt zur andern gehen, und, wegen ihres starken Gebrauches, auch die größte Breite haben; die Neben-Wege, die aus diesen in kleinere Städte und Dörfer, oder auch nur von einem Dorfe zu dem andern, gehen; die Fußsteige, da man nur zu Fuße, und an einigen Orten zu Pferde, durch gewisse Felder, Wiesen oder Holz, den geradesten Weg wieder in die Land-Straßen, oder von einem Dorfe zu dem andern, kommen kann; die Privat-Wege, da gewisse Eigenthums-Herren einen Vertrag mit einander machen, über ihre Grundstücke zu gewissen Zeiten zu fahren, um in ihren Gütern das Nöthige zu besorgen; und die Holz- oder Feld-Wege, die ebenfalls nur gewissen Dorfschaften oder andern Privatpersonen angehören, und auf welchen sie in gewisse Güter, Felder, Wiesen oder Holzungen kommen können. Hierzu kann man noch die besondere Wege großer Herren rechnen, die dazu angelegt sind, von einer Residenz den geradesten Weg auf ein Lust-Schloß zu kommen, und die niemand, als der Landes-Herr allein,

allein, gebraucht; z. B. der Weg von Dresden nach Hubertsburg ꝛc.

Zur Haupt-Absicht bey der Anlage eines Weges hat man noch in allen Zeiten festgesetzt; die Zusammenkünfte darauf zu befördern, und die Geschäfte, die man sich vorgenommen hat, zu vollführen, weil man überzeugt war, daß die Menschen ihre eingepflanzte Neigung zur Geselligkeit nicht ausrotten können, und dieser anhaltende Trieb sie anreizt, sich einander aufzusuchen, dazu die nächste Bahn einzuschlagen, auf derselben alles geschwinde zu vollführen, und sie so einzurichten, daß man darauf keine Zeit vergeblich verschwenden möge, und in aller Zeit und Witterung zu Fuße, reitend und fahrend, fortwandern könne. Der Erfolg zeigte, daß alle seltener betretene Wege keine so starke Befestigung von Steinen oder Holz nöthig hatten, wie diejenigen, worauf schwere Last-Wägen häufig auf und ab fuhren; und es war nichts natürlicher, als aus diesen Erfahrungen den Schluß zu machen, daß die Wege nicht auf einerley Art behandelt werden dürfen, sondern daß der eine mehr oder weniger Vorsicht, als der andere, erfordere, und ein jeder nach dem Verhältnisse der Lasten und Wanderer eingerichtet werden müsse. So richtig auch diese Erfahrungs-Schlüsse waren, so sehr wurde doch denselben zuwider gehandelt. Der Eigennutz konnte nicht ausstehen, daß seine Ländereyen durch Reitende, Fußgänger und Fahrende betreten wurden; man fiel daher auf das Mittel, für jede Gattung dieser dreyerley Wanderer einen Strich Land zu einer bestimmten Bahn auszustecken; und aus dieser Anordnung sind die Fußsteige, Reit-Wege, und Fahr-Wege, entstanden. Der Wunsch, gemächlich darauf fortzukommen, veranlassete, daß man sie mit Steinen belegte, und, wo diese rar waren, das Holz hingegen gemein war, eine Verholz-

ung darauf vornahm, woraus die Menge von den mit Steinen und Holz bedeckten Wegen herzuleiten ist.

Der Widerwille und die Trägheit, für Andere Wege zu unterhalten, erzeugte die Nachlässigkeit solche auszubessern, und diese ließ die dadurch in Verderben gerathenen Wege im Koth liegen, welche man unter dem Nahmen der schlechten und grundlosen Wege kennt. Aus Mißgunst, daß die Nachbarn und Fremden von den guten Wege-Anstalten, ohne dazu etwas mit beygetragen zu haben, den Nutzen mit genießen, wurde man abgehalten, solche bis an die Gränzen zu führen; und daraus entstanden die stückweise vorliegenden Stein-Wege. Die Eigenliebe, welche antreibt, alle Unternehmungen, um einen Vorzug über Andere zu erhalten, auf das höchste zu treiben, verleitete, die Wege zu verschönern, ohne auf den daraus entstehenden Nutzen zu sehen, und brachte zwar schöne aber nichts eintragende Wege nach und nach zu Stande. Der damit verknüpfte Ehrgeiz verführte die Nachkommen gar bald, Wunderwerke zu hinterlassen, und bauete die prächtigen Land-Straßen, welche man bewundert und für unnachahmlich hält. Das lüsterne und unersättliche Auge suchte alles Unangenehme wegzuschaffen, und brachte dadurch die so schön in das Gesicht fallenden Lust-Wege zu Stande, wonach jedermann die übrigen eingerichtet haben will, wenn er nur nichts dazu beyzutragen hat. Allein, der unglückliche Zufall, daß alle diese Wege-Anlagen entweder gemißhandelt wurden, oder durch die abwechselnde Witterung wieder in Verfall geriethen, verursachte, daß man beständig eine Ausbesserung daran vornehmen mußte, und einsehen lernte, daß in diesem Umstande der Ursprung von der noch fortgehenden Unterhaltungs-Last anzutreffen ist.

Ob nun gleich aus diesen kurzen Vorder-Sätzen Jedermann die Verschiedenheit und vielfache Benennung der Wege von selbst herausbringen und den Schluß machen kann, daß deren Anlage eine der ältesten Einrichtungen sey, sie noch jezt aus Noth fortgehen, und in den künftigen Zeiten beybehalten bleiben müsse: so wird doch hier festgesetzt, daß die Fuß-Steige, Dorf-, Feld-, Garten-, Haus-, Wald-, Trift-, Landgüter- und Heer-Wege, welche man unter dem Nahmen der öffentlichen Wege kennt, aus dem Verlangen der Menschen, sich einander zu besuchen, und ihre Geschäfte in der Haushaltung einträglich zu machen, entstanden sind, und aus dem dabey angeordneten willkürlichen Verfahren die erfundenen Erd-Dämme, Holz-Wege und Stein-Wege, mit den Land- Heer- und Post-Straßen herstammen.

Die Wege haben aber auch nach ihrer innern und äussern Eigenschaft und Gestalt besondere Nahmen erhalten, daher man bey jeder Wege-Anlage auf die Güte, Sicherheit, Zierde, Ordnung und Bequemlichkeit sieht, und sie insgesammt hiernach beurtheilt. Sie sollen nähmlich entweder nur gut, sicher und bequem, oder auch dabey noch schön und ordentlich seyn; und gemeiniglich will man ihnen alle diese fünf Eigenschaften zusammen verschaffen. Sie werden also hiernach noch in fünf verschiedene Arten, und zwar in gute, sichere, schöne, ordentliche und gemächliche, oder im Gegensatz in schlechte, gefährliche, mißfällige, unordentliche und unbequeme Wege, abgesondert.

In Ansehung der Gestalt, wonach die Wege sich dem bloßen Auge darstellen; der Lage, wo sie hinziehen; der Absicht, wozu sie dienen sollen; des innern Baues, woraus sie zusammengesetzt sind, und des

Eigenthumes, worauf sie liegen, lassen sich dieselben in fünf Classen eintheilen. Zu der ersten, nach der Gestalt, gehören alle gemeine, ohne große Mühe und Kosten, und mit Mühe und Kosten zusammengesetzte Wege; jene heißen natürliche, diese aber künstliche Wege, und es kann bey ihnen alles das, was bey den Wegen der zweyten Classe, in Ansehung der Lage, vorkommt, Statt finden. Zu dieser zweyten Classe gehören: die ebenen und steilen, die krummen und gerade gezogenen, die breiten und schmahlen, die bequemen und ungemächlichen, die festen und weichen oder grundlosen, die langen und kurzen, die blinden und gangbaren, die nahen und entfernten, die kostbaren und minder kostbaren, die offenen und bedeckten, und überhaupt alle die, welche über Berge oder durch Thäler, längst Abgründen, durch Waldungen, Weinberge, Wiesen, Bäche, Flüsse, Moräste, Sümpfe, Seen, Felder, Gärten und sonst von allerley Gattungen liegender Güter gehen. Zur dritten Classe, nach der Absicht, rechne ich diejenigen, welche entweder nur einzelnen Personen und einzelnen Gesellschaften, oder allen in den Städten und Dörfern vereinigten Haushaltungen zum Gebrauch offen stehen, und von Fremden und Einheimischen eingehalten werden dürfen. Zu der vierten, nach dem innern Bau, kann ich nur die festen und zum beständigen Gebrauch bequem eingerichteten rechnen, weil diejenigen, die nicht also beschaffen sind, keinen Nutzen haben. Zur Bestimmung der fünften Classe, nach dem Eigenthume, sondere ich sie in Privat-, und öffentliche oder allgemeine Wege, mit der Einschränkung ab, daß beyde Gattungen ebenfalls gut oder fehlerhaft seyn können. Es muß aber allemahl bey jeder Wege-Anlage auf die äussere Gestalt, Lage, Absichten, innern Bau und das Eigenthum, alle mögliche

Rück-

Rücksicht genommen werden, wofern man nicht verkehrte und vergebliche Arbeit machen will.

Endlich lassen sich die Wege auch nach ihrem Gebrauche eintheilen; und da giebt es: unterirdische Gänge; Haus-, Feld- und Güter-Wege; öffentliche, Stadt-, Dorf-, Dung-, Pfad- und Neben-Wege; Jagd-, Lust-, Kriegs- und Spazier-Wege; und endlich Zugänge in Schlösser, Festungswerke, und alle übrigen Orte, welche ohne der obersten Befehlshaber Bewilligung weder von Menschen noch Vieh betreten werden dürfen. Alle diese Wege dienen zur Ausführung besonderer Absichten, und bleiben nur einigen Personen erlaubt, den mehresten aber verbothen, und heißen hiernach verbothene oder erlaubte Wege.

Alle Wege sind entweder gemeine oder wirthschaftliche Wege, oder öffentliche Land-Straßen. Auf den gemeinen oder wirthschaftlichen Wegen wird die Feld- und Land-Wirthschaft getrieben, und die Land-Straßen machen die Bahn aus, worauf die Wirthschafts-Wege einfallen, die Zahl der Wanderer vervielfältigt wird, und die Nahrungs- oder Handels-Straßen entstehen.

Da durch Witterung sowohl, als durch die Form und Beschaffenheit des Erdreiches, worüber eine Straße zieht, dieselbe gar oft in Umstände versetzt wird, die unserm Fortkommen Hindernisse entgegen setzen, oder uns dasselbe manchmahl gar abschneiden, so ist man schon vor sehr langen Zeiten bedacht gewesen, durch die Kunst die Wege dergestalt einzurichten, daß sie zu jeder Zeit mit der größtmöglichsten Bequemlichkeit zu gebrauchen seyn. Ein dergleichen, mehr oder weniger nach Art der alten Heer-Straßen der Römer angelegter, mit kleingemachten Steinen belegter, in der Mitte etwas erhabnerer,

und an den beyden Seiten unmerklich abschüssiger Weg, wird eine Chaussee, nach dem Franz. Chaussée, oder, wenn man ihm einen deutschen Nahmen geben will, ein Damm-Weg, eine Damm-Straße, ein Hoch-Weg, eine Kunst-Straße, ein Fahr-Damm, ein Straßen-Damm, genannt.

Nichts kündigt lebhafter die Cultur eines Landes und den weisen Geist seiner Regierung an, als wohl angelegte Land-Straßen. Aber auch ihr gänzlicher Mangel fällt dem gemeinsten Begriffe von öffentlicher Ordnung schon so sehr auf, daß dadurch ein nachtheiliger Schluß auf Landes-Herrn und Obrigkeiten fast unvermeidlich wird. Es ist nicht genug, daß gute Land-Straßen die Verbindung unter den verschiedenen Theilen eines Reiches erleichtern, daß sie das Reisen und den Handel befördern, daß sie die Schönheit sowohl der Städte, als auch der Provinzen, erhöhen. Sie sind selbst unentbehrlich, um ganze Völker vor Wildheit und Barbarey zu bewahren, um ihre Unterwürfigkeit unter dem Willen der Gesetze zu erleichtern, um den Gang der Gerechtigkeit zu beschleunigen, um die wohlthätigen Wirkungen des gesellschaftlichen Lebens und um gegenseitige Noth-Hülfe zu befördern. Die Güte und Bequemlichkeit der Land-Straßen und Wege gehört demnach unter die wesentlichen Eigenschaften eines wohl eingerichteten States. Schlecht beschaffene Land-Straßen in einem Lande sind allemahl ein sicheres Kennzeichen einer noch sehr fehlerhaften Landes-Polizey; und man kann mit Grunde davon urtheilen, daß die Regierung für das gemeinschaftliche Beste nicht die gehörige Aufmerksamkeit hat. Man kann den aus guten und bequemen Land-Straßen für die Commercien und Gewerbe, ja für die ganze menschliche Gesellschaft, entspringenden Vortheil nicht besser einsehen, als wenn man den vielen Nachtheil,

theil, den schlechte Straßen in allen Verrichtungen und Geschäften verursachen, betrachtet. Man nehme nur einen Weg von 8 bis 10 Meilen lang; ist derselbe in gutem Stande, so wird er gerade eine Tage-Reise ausmachen, da er im Gegentheil in schlechtem Zustande zwey und mehr Tage erfordert. Dieses verursachet: 1. daß ein Reisender einen Tag mehr zur Reise nöthig hat, welcher ihm zu andern Verrichtungen abgeht und unnütz wird. Diese Zeit, die er nützlich hätte anwenden können, ist also für ihn verloren, und er verliert sie mit vielem Ungemach, Verdruß und Kosten. 2. Das Fuhrwerk leidet auf solchen Wegen ausserordentlich. Das Zug-Vieh wird abgetrieben, und vor der Zeit unbrauchbar gemacht, und die Reisenden kommen in Gefahr, in der sie manchmahl ihre Gesundheit, und wohl gar ihr Leben einbüßen. 3. Die Waren, welche geführt werden, sie mögen sonst in so gutem Zustande seyn, als sie wollen, leiden durch die vielen Stöße und starken Erschütterungen, die das Fuhrwerk erdulden muß, und sie laufen Gefahr, den größten Beschädigungen ausgesetzt, in den Morast geworfen, und wohl gar gänzlich verdorben zu werden, welches bey einem guten Wege nicht geschehen würde. 4. Dasselbe Elend drohet dem Handels-Manne und Reisenden bey der Rückreise auf dem schlechten Wege. Es ist also sicher anzunehmen, daß ein schlimmer Weg dem menschlichen Leben so viel Unbequemlichkeiten verursachet, daß er die Verrichtungen um die Hälfte verringert. 5. Da man auf einer Reise, wozu bey gutem Wege nur Ein Tag nöthig seyn würde, bey schlechtem Wege wohl zwey Tage zubringt, folglich einen ganzen Tag die Zehrungs- und Futter-Kosten umsonst und ohne allen Nutzen verwenden muß, so zieht solches den höhern Preis des Fuhr-Lohnes, dieser aber einen höhern Preis

der Kaufmanns-Güter, zum Schaden des Handels, nach sich. 6. Durch die schlimmen Wege leiden viele, die etwas erhalten sollen, und darauf warten müssen, und ihr Unglück kann desto traurigere Folgen haben, je nothwendiger und unentbehrlicher ihnen das Erwartete ist. Wird dadurch die Zufuhre der Lebens-Mittel nach einem Orte aufgehalten und verhindert, so erfolgt in demselben gewiß theure Zeit, wo nicht gar Hungers-Noth. Wenn die Waren lange ausbleiben, so verliert oft der Kaufmann die Gelegenheit zu ihrem Absatz, und muß sie mit Verlust losschlagen. Die Ware selbst kann leicht in Ansehung ihrer Güte verderben; sie schlägt im Preise auf, und wenn sie der Käufer nur um etwas weniges theurer bezahlen muß, so wird er auch um dieses wenige ärmer. Beym Handel geht dieses so weit, daß es den nachtheiligsten Einfluß auf die mehresten Nahrungs-Arten im ganzen State hat; denn geht die Ware aus dem Reiche, so werden sich die benachbarten Kaufleute damit nicht abgeben wollen, weil sie ihrer sichern, guten und zeitigen Ankunft nicht gewiß sind, und ihre Hoffnung zum Verkauf zweifelhaft ist, sie werden sich also eher anderwärts, wo sie bessern Kauf haben, damit versehen. Derjenige, welcher auf etwas wartet, kann, wenn die Hülfe zu lange ausbleibt, umkommen. Auf diese Art sind ganze Armeen zu Grunde gegangen; den Generalen haben die besten Unternehmungen fehlgeschlagen, weil bey den schlechten Wegen die nöthige Zufuhre der Kriegs-Bedürfnisse und der Lebens-Mittel mangelte, oder das Heer nicht fortkommen konnte, und sein Geschütz und Fuhrwesen zu Grunde gerichtet wurden. 7. Die Unannehmlichkeit und die nachtheiligen Folgen der Reisen auf unwegsamen Land-Straßen, schrecken Ausländer, die sonst durch einen Stat reisen möchten, davon ab; sie vermeiden gern ein Land,

wel-

welches wegen seiner schlechten Wege in einem übeln Rufe steht, und nehmen lieber einen Umweg, wenn es nur irgend möglich ist, und sie anderwärts bessere Wege finden. Dadurch verliert der Landes-Herr an seinen Wege-Zöllen, und seinen Unterthanen entgeht der Verdienst, den ihnen der Fremde geben würde. Aus diesem Grunde haben auch ganz kleine Staten Ursache, ihre Vorsorge auf die guten Wege zu richten. Haben gleich dergleichen kleine Staten keine beträgtliche Commercien, so kommt ihnen doch die Passage der Fremden sehr wohl zu Statten, und manche Einwohner haben davon jährlich einen guten Verdienst, den sie aber bey dem schlechten Zustande ihrer Wege verlieren.

Den Nutzen und die Nothwendigkeit guter Straßen beweiset der ungenannte Verf. der 2ten Abhandl. über den Straßenbau, welcher bey Gelegenheit der Preis-Aufgabe über den Straßenbau, von der königl. preuß. Acad. der Wiss. das Accessit zuerkannt worden ist, durch Beyspiele, welche sich zunächst auf Schlesien beziehen, auf folgende Art.

„Daß die Vergrößerung und Bevölkerung eines Landes, und der daraus entspringende Vortheil des States, durch Manufacturen und Fabriken, worauf der, einem jeden Lande so nützliche Activ-Handel sich gründet, und aus leztern wiederum Nahrung, Gewerbe und Bevölkerung entsteht, erworben werden kann, ist wohl nie einem Zweifel unterworfen gewesen, und alle Statskünstler stimmen hiermit überein. Soll aber dieses in einem Lande hoch getrieben werden, so müssen:

1. alle mögliche Mittel, welche die Preise der Waren nebst der Güte unter die ausländischen herunter sezen, und leztere dadurch vertreiben, ausgesucht werden. Denn sind nur die Waren und Materialien wohlfeil, und von guter Beschaffenheit, so werden die Ausländer, solche durch Verbothe zu untersagen, sich vergebens bemühen; und sollte es auch geschehen, so werden die stets auf Handlungs-Ränke denkenden Kauf-

Kaufleute selbige durch Schifffahrt in die entferntesten Länder zu verschleißen suchen.

2. Niedrige Preise der Materialien und Waren werden lediglich durch wohlfeile Frachten und niedrige Verarbeitung, und diese durch wohlfeile Lebens-Mittel, Holz ꝛc. erreicht. Soll nun die Zufuhre aller Materialien und Lebens-Mittel, leicht und niedrig seyn, so gehören hierzu,

3. gute Wege oder Schifffahrten; denn gute Straßen in einem Lande verschaffen alle mögliche Vortheile und Bequemlichkeit des menschlichen Lebens; dahingegen schlimme Straßen den mechanischen Lauf des Fuhrwesens und alles öffentliche Verkehr hindern; Getreide, Holz, so wie auch Bau-Materialien, bisweilen um die Hälfte vertheuern, und endlich das Commercium nie empor kommen lassen. Ein Civil-Bau, welcher ohngefähr 20000 Rthlr. kostet, würde, bey guten Wegen und wohlfeiler Zufuhre, kaum 16000 Rthlr. betragen. Betrachtet man das schlesische Haupt-Fabricat, die Leinwand und Schleier, welches dem Lande durch die Exportation so viele Millionen Vortheile bringt, von der ersten Generation an, durch alle Branchen, bis es exportiret worden, so wird man finden, daß ein Drittheil dieser Millionen in Frachten bestehe; denn das Garn, auch schon der Lein-Samen und Flachs, ferner Holz, Kohlen, Asche, u. d. gl. zu den Bleichen sowohl als alles Brenn-Holz, so die Fabrikanten bedürfen, Getreide, wie endlich auch die Leinwand selbst, ehe sie bis aufs Schiff gebracht werden kann, muß wegen schlimmer Wege mehr, als bey guten, Fracht bezahlen, und bisweilen können diese Sachen gar nicht zu rechter Zeit zugeführt werden.

Es würden erstaunliche Summen heraus kommen, wenn man alle Artikel, so herzu gefahren werden müssen, bey guten und schlimmen Wege balanciren wollte. Es werden aber hier nur drey Exempel angeführet werden, als:

1) Ein Fracht-Fuhrmann, welcher Waren von einer Stadt bis zur andern, oder bis an das Schiff-Wasser,

ser, eine Tour von 8 Meilen, fahren muß, kann, bey gegenwärtigen schlimmen Wegen, mit 4 Pferden, und einer Beladung von 40 Ctn., täglich kaum 4 Meilen kommen, und wird überdieß noch allenthalben Vorspann nehmen, und theuer bezahlen müssen, denn eine einzige Stelle, oder Loch, hohler Weg, Morast ꝛc. kann ihn einen halben Tag zurück setzen, und dergleichen kommen meiner Tour von 8 Meilen sehr viele vor, ohne was das Umwerfen und Entzweybrechen noch verursachet. Er kann also in einem Jahr nur 91 Mahl diese Tour hin und her machen, mithin zusammen 3640 Ctn. transportiren; bekommt er nun vom Ctn. pro Meile 1 Sgr., so beträgt das jährliche Fuhrlohn 970 Rthlr. Wäre hingegen der Weg überall gut, die Höhen abgetragen, und die Tiefen damit ausgefüllt, die Bäche und Flüsse mit Brücken versehen, so, daß er nirgend sich aufhalten, noch Vorspann nehmen dürfte: so würde er täglich 8 Meilen fahren, und jedesmahl 50 Ctn. laden, mithin in einem Jahre 9100 Ctn. transportiren können. Nun will ich sein Fuhrlohn bey diesem guten Wege auf die Hälfte herunter setzen, nähmlich an statt 1 Sgr. nur 6 Pfenn. pro Ctn. für jede Meile, so verdient derselbe doch jährlich 1213 Rthlr., mithin 243 Rthlr. mehr als sonst, und der Kaufmann gewinnt dabey 1213 Rthlr. an Fracht-Lohn. Rechne ich nun auch, daß zu Erhaltung einer guten Straße pro Meile für jedes Pferd 6 Pfenn. Zoll gegeben werden müßte, so würde dieser Zoll von vorerwähnter Fracht 97 Rthlr. 2 Sgr. betragen. Es verhält sich also die Ausgabe zu dem Gewinn, wie 1 gegen 15.

2) Zu Gottesberg im Gebirge kostet der Scheffel Steinkohlen 4 Sgr.; in Hirschberg, welches 6 Meilen davon entfernt ist, kommt er 11 Sgr.; wären die Straßen aus den Gruben bis Hirschberg gut, so würde derselbe nur 8 Sgr., und also 4 Sgr. aufs Fuhrlohn kommen. Wenn nun jährlich nach Hirschberg 60000 Scheffel gefahren werden müßten, und also jedesmahl 3 Sgr. Fuhrlohn am Scheffel erspa-

ret würde, so betrüge dieses von obigem Quanto

6000 Rthlr. Daß dieses Verhältniß richtig ist, wird hiermit erwiesen:

3) Von Jauer nach Hirschberg sind $4\frac{1}{2}$ Meile. Das mehreste Getreide, so Hirschberg und das übrige Gebirge bedarf, kommt von Jauer. Vor diesem mußte man für einen Sack Getreide 6 bis 7 Sgr. Fracht bezahlen; anjezt sind vor einigen Jahren 2 Meilen in guten Stand gesetzt, und ob zwar diese 2 Meilen selbst noch nicht unterhalten, und an einigen Stellen schon schlimmer worden, auch die übrigen $2\frac{1}{2}$ Meile noch nicht gemacht sind, so zahlt man gegenwärtig doch nur 3 bis 4 Sgr., mithin 3 Sgr. weniger pro Sack. Wären diese äusserst schlimmen $2\frac{1}{2}$ Meile auch in guten Stand gesetzt, so würde man nur 2 Sgr. pro Sack bezahlen dürfen, der Fuhrmann würde mehr laden, und mehrmahlen diese Tour machen können, mithin eben dieses Verhältniß und der Gewinn, wie ad 1, bey den Fracht-Fuhrleuten vorkommen.

Nach diesen drey angeführten Gleichnissen glaube ich, daß, wenn alle Artikel zusammen genommen würden, das wegen schlimmer Wege zu viel bezahlte Fuhr-Lohn in Schlesien, inclusive der Verzögerung und Hinderung der mehrern Pferde und Wagenfahrt, sicher jährlich 3 Millionen Rthlr. betragen würde. Denn gute Wege haben einen Einfluß auf alle Bedürfnisse, Handlungen und Gewerbe des menschlichen Lebens. Die Post-Revenüen würden außerordentlich vermehret werden, wenn alle Straßen, zu aller Zeit, gut wären, und wenn man statt 4 bis 6, nur 2 bis 3 Pferde halten dürfte, wodurch das Passagier-Geld, an statt 6 Gr. pro Meile, auf 4 herunter gesetzt, mithin mehrere, und fast alle, sich der Post bedienen würden.

Bey dem Commercio hingegen ist der Einfluß zu groß und mannigfaltig; denn kommt die Ware nur einen Tag zu spät an, so kann sie a) den Absatz oder Verschleiß verlieren; b) in ihrer Güte verderben; c) im Preis aufschlagen, und bisweilen wird sie ganz unbrauchbar. Mir sind viele Exempel bekannt, daß ganze Ladungen von Zucker, Tobak ꝛc. um- und ins Wasser geworfen, wodurch alles unbrauchbar gemacht worden; denn es giebt noch Wege

in

in Schlesien, wo ganze viertel Jahr lang das Wasser 2 Ellen und darüber hoch auf denselben steht, und dasselbe in die Kutschenwagen herein läuft, ohne daß etwa ein Fluß oder Strohm Schuld daran wäre, sondern es liegt lediglich an der nicht verschafften Vorfluth, und unterlaßenen Instandsetzung der Straße.

Vielen Menschen kosten die bösen Wege schon das Leben, Arm und Beine; und wie viele Pferde würden nicht 10 und mehr Jahre länger gedauert haben, wenn sie sich nicht auf schlimmen Wegen zersprengt hätten, oder gleich liegen geblieben wären, und man kann sicher böse Wege auch als eine Hinderung der Pferdezucht angeben.

Derjenige, so auf etwas wartet, kann, im Mangel der Hülfe, um- und bey Feuersgefahr ein Ort dem andern im bösen Wege nicht zu Hülfe kommen.

Der Transito-Handel wird durch gute Wege befördert, so wie durch schlimme Wege verhindert. Ein Beweis davon ist Folgendes. Die proder, lemberger, mohilodner und andre commercirende Kaufleute und Juden, müssen eine Detour von 40 Meilen durch Mähren und Böhmen machen, um nach Leipzig und andre dortige Messen zu kommen; ehedem sind sie alle durch Schlesien gegangen, und lezteres hat ansehnlichen Profit davon gehabt, so wie denn auch ein starker Transito-Zoll in der königl. Casse davon geflossen. Seitdem man aber auf der andern Seite durch Mähren und Böhmen eine neue Straße, bloß dieser Commercianten wegen, davon angelegt, um sie an sich zu ziehen, so geht aller Transito jezt durch die kaiserl. Staten, ungeachtet, wie oben erwähnt, einer Detour von 40 Meilen. Würde der Weg von der pohlnischen Gränze aus, hinter Pleß, durch Ober- und Nieder-Schlesien bis an die Gränze in gehörigen Stand gesetzt, und ein leidlicher Transito-Zoll genommen, so würden diese Commercianten sehr leicht wieder zu zuziehen seyn, weil sie 40 Meilen näher hätten. Gute Straßen sind daher, mit Recht, als Vermehr- und Bereicherungs-Mittel der Einwohner eines Landes anzusehen."

Da nun hieraus erhellt, wie nützlich und nothwendig gute und wohl unterhaltene Wege einem Lande sind, so muß man sich billig verwundern, daß, bey aller

aller Ueberzeugung von dieser Wahrheit, doch viele so genannte vernünftige und gesittete Völker von Europa, ja, um nur in unserm deutschen Vaterlande zu bleiben, viele Staten desselben, in welchen doch sonst das Polizey- und Kameralwesen noch eine ziemlich gute Einrichtung hat, in dieser für das gemeinschaftliche Beste so nützlichen Sache bisher überaus nachlässig gewesen sind. Die Fürsten müssen die Nothwendigkeit guter Land-Straßen gar wohl eingesehen haben, weil sie nicht ermangelt haben, durch übermäßige Zölle sich die Kosten zu deren Unterhaltung zu verschaffen. Allein, nichts befindet sich in den meisten Ländern in so elendem Zustande, als die Land-Straßen. Nicht einmahl die gemeine Vorsorge, die Morast-Löcher und die tiefen Geleise auf den Heer-Straßen auszufüllen, und auf beyden Seiten Gräben ziehen zu lassen, wird angewendet; geschweige, daß man an einen kostbaren Bau der Land-Straßen und Chausseen denken sollte.

Ueber die schlechten Land- und Post-Straßen in Nieder-Deutschland, führt insonderheit der ber. Hr. Prof. Büsch, in seinem Aufsatz: Ueber die Unannehmlichkeiten der Reisen in Nieder-Deutschland, im 4 St. des Neuen deutschen Museum, Apr. 1791, S. 316, fgg. gerechte Klagen.

Hindernisse der Wege-Bearbeitungen in Deutschland. Die erste Ursache, warum es mit dem Wege-Bau keinen rechten Fortgang gewinnen will, ist in der ungleichen Art und Lage der verschiedenen Gegenden zu suchen, welche nicht zuläßt, überall nach Gutdünken die Linie zum Weg einzuhalten. Daraus folgt das zweyte Hinderniß, wonach der starke Zusammenfluß der wilden Gewässer den allenfalls zu Stande gebrachten Damm nebst den darin angebrachten Abzug-Bogen wieder zerreißt,

zumahl

zumahl wenn das dritte, vierte und fünfte Hinderniß eintritt, daß die dazu erforderlichen harten Materialien, Geld, Arbeiter, Vieh und Aufseher fehlen, alle Erd-Gattungen ohne Unterschied von den angestellten Wege-Machern unter unrechter Anweisung umwühlt, und der Damm auf Gerathewohl mit abgemattetem Vieh zusammen gehäuft wird. Alle diese Hindernisse nun sind Schuld, daß so viele Wege-Anlagen mißlungen sind, und ein Abscheu entstanden ist, sich an den Wege-Bau zu begeben.

Ursachen, warum noch so viele schlechte Wege in Deutschland vorhanden sind. Die erste Ursache liegt in dem von den mehresten Ständen angenommenen Begriff, daß keiner die Nachbarn anwachsen und bey denselben eine Nahrungs-Straße aufkommen, noch weniger aber deren Aufnahme befördern helfen will. Die zweyte fließt aus der ersten, und ist Schuld, daß die Land-Straßen nicht geradezu gegen die Haupt-Handels-Oerter gerichtet, sondern nur in jedem Bezirke die eigenen Städte und Dörfer an einander gehänget werden, ohne zu bedenken, daß durch allzuweit umgehende Wege kein Handels-Weg zu Stande kommen könne. Die dritte ist, daß fast nirgends gegen die Ströhme eine Chaussee angetroffen wird, aus Furcht, daß der Zoll und Handel auf dem Wasser dabey leiden möchte. Die vierte besteht in dem fast allgemeinen Vorurtheile, daß eine Chaussee erst recht einträglich werden solle, wenn sie durch viele Oerter des Landes zieht, daher die Chaussee aus dem geraden Zuge abgebracht wird, und dadurch die Ruthen-Zahl und Arbeit mit dem Kosten-Aufwande ohne Noth vervielfältiget werden. Die fünfte liegt in dem Irrthume, daß die Anlage eines guten Stein-Weges viel zu kostbar sey, und bey dem großen Mangel der

Steine, ein unausführbares Unternehmen bleibe. Die sechste gründet sich auf die Erfahrung, welche lehrt, daß die Chausseen eine immerwährende kostbare Unterhaltung erfordern. Die siebente liegt in dem Widerwillen und in der unrechten Bearbeitung der Unterthanen, welchen alle Neuerungen und Frohn-Dienste mißfallen; und obgleich dieser Umstand da wegfällt, wo keine Frohnen gewöhnlich sind, sondern alle Arbeit verdungen wird, ist doch alsdann der Kosten-Aufwand so stark, daß man Anstand nimmt, die Chausseen zu verlängern. Die achte entspringt aus der Augen-Lust, eben so schöne und prächtige Wege bey sich zu sehen, wie diejenigen, welche man anderwärts bewundert hat. Die neunte und gewöhnlichste gründet sich auf die Entscheidung der noch nicht hinlänglich untersuchten Fragen, wo die wahren Handels-Straßen hingezogen werden sollen, ob dazu ein hinlänglicher Stein-Vorrath vorhanden sey, wie hoch und breit der Damm angeleget werden müsse, und worin die wahren Eigenschaften einer guten Chaussee bestehen. Die zehnte und leicht zu hebende rührt von der den vermögendsten Einwohnern zugestandenen Chaussee-Freyheit her, woraus nothwendig hat entstehen müssen, daß den schwächsten Unterthanen die Last allein aufgebürdet worden ist. Die eilfte wird uns Deutschen hoffentlich nicht lange mehr nachgesagt werden, weil die Anzahl ächter Wege-Bauverständigen sich zusehends vermehrt hat, und durch dieselben der Wege-Unterricht vollens ergänzet werden wird. Die zwölfte, aber gar nicht gegründete, ist, daß man auch ohne Chaussee auf den gemeinen Wegen sich behelfen könne. Die dreyzehnte hat die Machtsprüche zum Schutz und Beystand, wenn der Zug und die äussere Gestalt einer anzulegenden Chaussee bloß nach Willkür und besondern Absichten, ohne Rücksicht auf den Handel

und

und Wandel, bestimmet und erschlichen wird. Mit der vierzehnten hat es gleiche Bewandtniß, wonach die Chaussee-Anlage gemeiniglich nur von den Land-Ständen, oder deren Vorsteher, als ein gehässiges Neben-Geschäft dirigirt wird, und diese nicht leicht zu bereden sind, etwas abzugeben, was sie zu verwalten haben, zumahl wenn dabey solche mit entscheiden dürfen, welche die besten Vorschläge verwerfen, um entweder ihre eigenen Absichten auszuführen, oder die Welt glauben zu machen, daß sie alles besser verstehen, als andere, und zu befehlen haben. Die funfzehnte ist fast eben so schädlich, und mit Mühe abzustellen, wonach noch an vielen Orten die Entschlüsse über Wege-Anstalten nur in den Kanzelleyen, worin doch selten erfahrne Wege-Kenner sitzen, und die Wege-Aufseher, wegen der gegen sie eingelaufenen Beschwerden in keinem großen Ansehen stehen, bloß nach besondern Einsichten, welche dem ächten Wege-Bau gerade entgegen sind, abgefasset, und die besten Vorschläge verworfen werden. Die sechszehnte findet nur da Statt, wo den Wege-Aufsehern noch keine auf ächte Wege-Gesetze sich gründende Instruction, wonach alles angeordnet und bearbeitet werden soll, ertheilt worden ist, sondern die Wege-Besorgung nur kurz darin besteht, daß eine Chaussee hoch aufgedämmet, schnurgerade gezogen, mit Gräben versehen, wohl versteinet, stark mit Kieseln überdeckt, mit Bäumen, Abzug-Bogen und Abweise-Stöcken ausgezieret, und nichts, was zu deren Güte gehört, vergessen werden solle. Die siebenzehnte findet an den wenigsten Orten Gehör; indessen werden doch die Wege öfters nur nach dem Vorschlage und Angeben solcher Personen angeleget und gutgeheißen, welche die darnach gefaßten Entschlüsse nicht zur Ausführung aufgetragen bekommen, und einsehen lernen können, wie unweise sie an-

gerathen haben. Die achtzehnte dürfte am geschwindesten abgestellet werden, weil man aus der Erfahrung gelernt hat, daß die Anlage und Ausbesserung der Wege in trocknender Jahrszeit auf der Sommer-Seite am besten geräth; und die neunzehnte Ursache wird vorzüglich wegfallen, wenn man einsehen wird, daß aus Mangel richtiger Wege-Gesetze die Chausseen viel zu kostbar angelegt und unterhalten worden sind. Wie allen diesen Hindernissen und Ursachen gehörig abzuhelfen sey, wird im Folgenden gezeigt werden.

Sobald die Menschen in eine nähere bürgerliche Verbindung traten, merkten sie sehr bald, wie nützlich und nöthig es sey, eine genaue und bequeme Verbindung ihrer unterschiedenen Wohnplätze durch Anlegung dahin führender Wege und Straßen zu veranstalten. So wie sich nach und nach die Nationen mehr und mehr ausbreiteten, ihre Reiche erweiterten, mehrere Städte darin anlegten, den Handel zu befördern und das Kriegswesen auf einen festen Fuß zu setzen suchten, und besonders die unterschiedenen Provinzen zu einem genau verbundenen Ganzen zu vereinigen sich bemüheten, so wuchs auch in gleichem Verhältnisse die Sorgfalt eines jeden wohl eingerichteten States für die Anlegung, größere Ausbreitung, Unterhaltung und Verschönerung der öffentlichen Land-Straßen. Persien, dem wir den Ursprung der Posten zu danken haben (1), zeichnete sich auch

(1) Die Perser waren die ersten Erfinder der Posten. Xenophon schrieb dem Cyrus diese Ehre zu. Sie nannten ihre Post-Bothen Angara; ein Wort, welches die Lateiner aufbehalten haben, und wovon das Wort Angaria seinen Ursprung hat, welches Arbeiten bedeutet, die von den Soldaten oder Einwohnern zur Unterhaltung der Land-Straßen verlangt werden.

auch schon in den ältesten Zeiten, in Ansehung grosser wohl angelegter Heer-Straßen, ohne welche das Postwesen seine gehörige Vollkommenheit nicht erhalten kann, auf eine sehr vorzügliche Weise aus. Herodot beschreibt uns eine dieser königlichen Straßen in Persien, die von Sardes bis zur Residenz Susa führte, überall mit königlichen Ruhe-Häusern und den schönsten Herbergen versehen, in 111 Stationen abgetheilt war, und 450 Parasangen, deren jede 30 Stadien (beynahe eine deutsche Meile,) hielt, in der Länge hatte, und also auf jede Tage-Reise 150 Stadien (beynahe 5 deutsche Meilen) gerechnet, 90 volle Tage erforderte. Ausser der ältesten Heer-Straße, deren die heilige Geschichte, 4 Mos. 22, 21. bey den Moabitern Meldung thut, und solche die Straße des Königs nennt, finden wir die Beschreibung einer wahren Chaussee bey dem Josephus, welche, diesem Schriftsteller zu Folge, Salomon durch sein Reich hat anlegen lassen. Von den Griechen, so sehr auch diese unterschiedene Frey-Staten ihre bürgerliche Verfassung und Polizey zu vervollkommnen suchten, finden wir keine besondere Nachrichten, daß sie sich die vorzügliche Verbesserung und Verschönerung ihrer Heer-Straßen hätten ausserordentlich angelegen seyn lassen. Den Römern war es vorbehalten, die weitläuftigen Provinzen ihres Gebiethes vermittelst solcher Chausseen, deren Ruinen noch jezt den aufmerksamen Reisenden in Erstaunen setzen, zu einem auf das genaueste verbundenen Stat zu bilden, und der spätern Nachwelt in den noch beträgtlichen Resten dieser bewundernswürdigen Heer-Straßen ein Muster zu hinterlassen, wie Dauerhaftigkeit, Schönheit und Bequemlichkeit bey dieser für jeden wohl eingerichteten Stat so wichtigen Sache zu verbinden seyn.

Man rechnete von Alters her die römischen Land-Straßen zu den Wunderwerken der Stadt. Einige Wege und Land-Straßen waren bloß in der Stadt allein, und diese hießen Viae auch Vici; andere fingen in der Stadt an, erstreckten sich aber bis vor die Stadt; einige endlich fingen erst am Stadt-Thore an, und gingen dann weiter durch das römische Gebieth. Sie erstreckten sich von den äussersten abendländischen Gränzen von Europa und Afrika, bis in Klein-Asia. Ihre Länge war 1500 bis 1600 Meilen, und in dieser ungeheuern Länge durchkreuzten sie das römische Gebieth 25 Mahl. Sie hatten ihre Nahmen entweder von den Bedienungen der Personen, die sie hatten anlegen lassen, oder von den Oertern, dahin sie führten, oder von dem Gebrauche, wozu sie gebauet waren (2). Man nannte sie Vias militares (Heer-Straßen), weil gemeiniglich die römischen Kriegs-Volker über dieselben marschirten (3). Andere nannten sie Vias consulares, praetorias regias basilicas, aggeres publicos, u. s. w. Auf diesen Wegen konnte man ganz bequem das römische Reich durchreisen, und nach Rom, der Haupt-Stadt desselben kommen (4). Auf diese Art machte der Senat seine Verordnungen sehr leicht allen Provinzen des Reiches bekannt.

Erst

(2) *Vitruv.* L. 8, c. 3.

(3) Die römische Miliz reisete gemeiniglich auf diesen Straßen des Tages 20 italiänische Meilen, wie *Vegetius* sagt: Militari ergo gradu viginti millia passuum horis quinque duntaxat aestiuis conficienda sunt etc. „Die Miliz muß „zur Sommerszeit in 5 Stunden 20,000 Schritt reisen."

(4) *Seneca* drückt sich hierüber so aus: Considerato hanc ciuitatem, in qua turba per latissima itinera, sine intermissione defluens eliditur, in qua consumitur, quidquid terris omnibus aratur. „Man betrachte diese Stadt, „in welcher, ohne Aufhören, durch die weitesten Reisen eine „so große Menge Volkes ankommt, und in welcher alles „das, was man an so vielen Orten bauet, verbraucht wird."

Erst 188 Jahr nach der Vertreibung der Könige aus Rom, kam dieses kriegerische Volk, nachdem es seinen Ruhm und seine Herrschaft schon in Italien durch viele Siege ausgebreitet hatte, auf den für eine kriegerische Republik so nützlichen Anschlag, eine dauerhafte Straße nach dem untern Italien hin anzulegen. *Appius Claudius*, mit dem Beynahmen der Blinde, unternahm als Censor die Ausführung dieses Unternehmens, und von ihm erhielt diese erste, nach den Regeln der Kunst angelegte Heer-Straße den Nahmen der Appischen. Das römische Volk fand so viele Gemächlichkeit bey dieser neuen Einrichtung der Straßen, daß es seine Censoren und andere Magistrats-Personen ermunterte, eine so nützliche Anstalt zu vervielfältigen. Im Jahr der Stadt 512 wurde daher vom *Aurelius Cotta* die Aurelische, und ungefähr 20 Jahr hernach von *Flaminius* die Flaminische angelegt. Besonders aber machte sich *C. Gracchus*, der unglückliche Zunftmeister des Volkes, um diese so gemeinnützige Anstalt verdient, und erwarb sich dadurch vorzüglich die Liebe des Volkes. Nach dem Verfalle der Republik bemüheten sich die Kaiser, nicht sowohl neue Heer-Straßen in dem eigentlichen Italien anlegen zu lassen, als vielmehr die kostbaren Denkmähler der vorigen Zeiten in gutem Stande zu erhalten. Doch verewigten einige Kaiser, z. B. *Domitianus*, *Traianus*, u. a. ihren Nahmen durch neu angelegte Chausseen in Italien. Desto mehr bemüheten sich aber diese mächtigen Beherrscher Roms, die Provinzen ihres weitläuftigen Reiches durch häufige Straßen desto genauer unter sich selbst und mit der Haupt-Stadt Rom zu verbinden, den Marsch der Kriegs-Heere dadurch zu erleichtern, die noch nicht gänzlich bezwungenen, oder an das Joch gewöhnten Völker durch Anlegung neuer Straßen mitten durch ihre unwegsamen Wälder gänzlich zu

zähmen, und das Postwesen des römischen Reiches vollkommener zu machen. So unterjochte z. B. *Augustus* die bis dahin noch unbezähmten Einwohner der unwegsamen Alpen, indem er einen Theil seiner Legionen anstellte, offene Zugänge vermittelst der mit vieler Mühe durch Berge und Thäler anzulegenden Chausseen zu verfertigen, und diese Arbeiter durch einen andern Theil seiner Kriegs-Völker gegen die Angriffe der wilden Helvetier, die diese Art von Minen und Laufgräben zu verhindern suchten, vertheidigen ließ.

Die erste Chaussee, welche die Römer in den Provinzen anlegten, war wohl unstreitig diejenige, welche wenigstens vor dem zweyten punischen Kriege von Emporium, unfern der pyrenäischen Gebirge, durch Aquitanien, das heutige Gascogne, bis zum Uebergang über die Rhone war verfertigt worden, von welcher *Polybius* sagt, daß sie 1600 Stadien lang, und von den Römern durch 8 Stadien weit von einander gesetzte Meilen-Zeiger sey abgemessen gewesen. Auf diese folgte die vom *Domitianus* dem Rothbart (Aenobarbus) durch Savoyen und die Provence im Jahr der Stadt 629 angelegte und von ihm benannte Chaussee. Eine durch Deutschland führende Straße gleiches Nahmens ist spätern Ursprunges, und wenigstens erst nach dem *Caesar*, der den Römern den Weg nach Deutschland bahnte, angelegt worden. *Tacitus* redet im 1 B. seiner Annalen, im 63 Cap., von ihr. Die dritte, in den Zeiten des noch freyen States ausserhalb Italien angelegte Chaussee ist die Egnatische, Via Egnatia, welche von Dyrrachium und Apollonien durch Macedonien und Thracien bis an den Hebrum führte, auf die 535000 Schritt lang war, von da, nach Einigen, sie endlich gar bis nach Konstantinopel gegangen seyn soll. Erst dem August war es vorbehalten, sein ganzes Reich durch solche

Heer-

Heer-Straßen zu vereinigen, und sich durch diese so gemeinnützige Anstalt zu verewigen. Auf diesen alle Provinzen durchkreuzenden Straßen wurden von diesem Kaiser anfangs Bothen (Tabellarii), bald aber reitende und fahrende Posten angelegt, um aus den Provinzen alle Berichte in der größten Geschwindigkeit in Rom zu erhalten, und mit Gemächlichkeit jede eilfertige Reise unternehmen zu können. Wie zahlreich diese Chausseen in den Provinzen nach und nach unter dem August und den Kaisern der folgenden Jahrhunderte geworden sind, kann man schon daraus schließen, da in Sicilien neun, und in Sardinien sieben derselben sich fanden, deren jede von einem Hafen bis an einen andern das Land durchschnitt, durch die innern Städte ging, und also eine vollständige Gemeinschaft aller Oerter unter sich selbst und mit Rom unterhielt. Alle diese unterschiedene, das römische Reich durchkreuzende Heer-Straßen, nebst den Entfernungen der Städte und Nationen, stellen uns das Itinerarium des *Antonius*, und die Peutingerische Karte (s. Th. LX, S. 98, fgg.) deutlich vor Augen. Hanselmann, in der Fortsetzung des Beweises, wie weit der Römer Macht in Deutschland eingedrungen, gedenkt, S. 88, einer römischen Heer-Straße bey Oehringen, welche die hohe oder die alte Straße heißt, und führt den Schöpflin an, der von einer ähnlichen Straße bey Barzenheim im Elsaß sagt: extat in huius agro tractus quidam, qui *via alta*, die hohe Straße, appellatur, quo nomine vias romanas appellitare solebant medii aeui homines, quod plerumque altiores circumiacentibus campis esse solebant stratae hae viae.

Da diese Heer-Straßen den Römern so vielen Vortheil brachten, so darf man sich nicht verwundern, daß der Senat zur Ehre derjenigen, die sie hatten anrichten und verbessern lassen, Ehren-Pforten zu er-

richten befohlen hatte. Zwey wurden dem Kaiser *Augustus*, weil er die Flaminische Straße wieder hatte herstellen lassen (s), eine dem *Vespasianus*, und drey dem *Traianus*, errichtet.

Die Anlage, Erhaltung und Verschönerung der Heer-Straßen, ist nicht immer von einerley Obrigkeit besorget worden. In den ältesten Zeiten hatten die Aediles solches zu besorgen, indem sie über alle öffentliche Anstalten die Aufsicht hatten; nachher wurde die Sorge der Wege und Land-Straßen, bald den Censoren, bald den Consuls, bald den Tribunen des Volkes, (wie dieses die Appische von einem Censor, die Flaminische und Aemilische von zwey Consuls

(s) *Augustus* machte im 734 J. d. St. eine ganz neue Einrichtung. Die Triumvire hatten schon zu ihrer Zeit viele angesehene bemittelte Personen gezwungen, auf ihre Kosten die Wege auszubessern. (*Dio Cass.* Lib. 47, c. 17. Senatores a Triumviris, vicos suis sumtibus curare cogebantur.) Und *Augustus* wandte selbst vieles Geld auf die Verbesserung. Da *Agrippa* im 721 J. d. St. Aedilis war, ließ er alle schadhafte Wege auf seine Kosten verbessern. (*Dio Cass.* L. 49, c. 43. Agrippa Aedilis factus omnes vias privatis impendiis refecit.) Dem ungeachtet fand sie *Augustus* ausserhalb der Stadt, im 727sten Jahre, so schlecht, daß man kaum darauf fortkommen konnte. Vielleicht hatte *Agrippa* seine Ausbesserung bloß auf die Straßen und Gassen der Stadt eingeschränkt. Besonders wandte *Augustus* auf die Flaminische Land-Straße viele Kosten; und als sie völlig hergestellt war, wurden ihm zu Ehren verschiedene Statüen errichtet. (*Dio Cass.* L. 53, c. 22. Anno eo [727] quum videret Augustus, vias extra vrbem aliquandiu neglectas, itinera difficilia exhibere; alias quidem aliis senatoribus propriis sumtibus reficiendas mandauit. Flaminiam ipse procuranit, estque ea statim instaurata, ac ob id statuae Augusto positae.) Diese Ehre nicht nur, sondern vornehmlich, weil man ihn im J. 734 selbst zum Ober-Aufseher der Wege erwählte, trieb ihn an, sich dieser Sache mit dem größten Eifer anzunehmen. Er ließ auf dem römischen Markte den Haupt-Meilenzeiger, Milliarium aureum, errichten; von da zählte man, nach 1000 Schritten, die Entfernung der Thore und der Oerter, ausserhalb Rom, ab, wovon ich weiter unten sprechen werde.

suls angelegten Chausseen, und die oben erwähnten hierher gehörigen Verdienste des *C. Gracchus* beweisen, aufgetragen; doch war es den Aedilen nicht untersagt, selbst die Verbesserung der Wege zu unternehmen (6). Da sich aber die Stats-Geschäfte bey der immer mehr zunehmenden römischen Macht häuften, und diese Magistrats-Personen von der besondern Aufsicht über diesen Gegenstand der Polizey durch andere Geschäfte abgehalten wurden, so wurden besondere obrigkeitliche Personen von dem Volke gewählt, deren einige, weil das Collegium aus vier Personen bestand, Quatuorviri, die andern Curatores viarum hießen. Erstere mußten bey den Straßen in Rom die Stelle der Bau-Herren, Aedilen, vertreten, Leztere aber über die Land-Straßen ausserhalb der Stadt die Aufsicht führen, und hießen, ausser dem schon angeführten Nahmen, auch Viaculi, und bey dem *Varro*, Viocuri. In den Provinzen führten die Consuls, die Prätores, Prätores, zuweilen auch die Legaten und Quästoren, und unter den Kaisern die Präsides und überhaupt die von den Kaisern abgeschickte Magistrats-Personen und Statthalter über diese Sache die Aufsicht.

Bey der Anlegung, Erhaltung, Herstellung und Verschönerung der Chausseen wählten aber die noch freyen Römer den Weg der Verpachtung. Die Chaussee-Inspectoren (Curatores viarum,) eine Würde, deren sich die vornehmsten Patricier und Männer, welche die höchsten Stellen des States bekleidet hatten, nicht schämten, verpachteten nähmlich die Chausseen stückweise an gewisse Entrepreneurs, wel-

(6) Daher meldet *Festus* (p. 310, edit. Venet. 1559), daß die Gebrüder *Publicii Malleoli* den Publicischen Hügel haben bepflastern lassen, wie sie Curulische Aedilen gewesen, damit man von der Gasse, Velia genannt, mit Wagen auf den aventinischen Berg fahren könnte.

welche Mancipes, auch Redemtores hießen, die gegen eine gewisse ihnen vom Stat zu zahlende Summe alles, wozu sie sich anheischig gemacht hatten, auf das pünctlichste bey den Chausseen besorgen mußten. Wie strenge solche Leute in Beobachtung ihrer Pflicht, ganz wider die Gewohnheit unserer Zeiten, gewesen seyn, zeigt die in den Resten dieser Heer-Straßen noch nach 2000 Jahren befindliche Dauerhaftigkeit, Stärke und sorgfältigste Genauigkeit.

Schon zur Zeit der freyen Republik, insonderheit aber unter den Kaisern, nachdem der stehende Soldat in seiner ganzen Vollkommenheit aufgekommen, und August 24 Legionen, deren jede damahls 6200 Mann Fußvolk und 730 Reiter enthielt, in die Provinzen vertheilt hatte, bediente man sich dieser Legionen, um ihren Körper durch Arbeit zu stärken, und ihnen nicht, vermittelst des Müßigganges, Gelegenheit zu Meutereyen und Ausschweifungen zu geben, bey der Anlegung der Chausseen. Sie wurden so wenig bey dieser schweren Arbeit geschonet, daß sie zuweilen einen Aufstand gegen ihre Befehlshaber erregten. Ausser den Legionen mußten sich auch die Einwohner der Provinzen bey dieser Arbeit gebrauchen lassen. Auch wurden Missethäter auf lebenslang verurtheilt, bey den Chausseen zu schanzen. Der tyrannische *Caligula* verurtheilte zu dieser Schanz-Arbeit die rechtschaffensten und angesehensten Männer. Da diese Chausseen von den Häfen der Provinzen durch die im Innern des Landes gelegenen Städte bis an andere Häfen geführt wurden, und also bey einem sie durchkreuzenden Flusse durch kostbare steinerne Brücken verbunden, durch Felsen und Berge durchgehauen, und über Thäler, Sümpfe und Moräste vermittelst steinerner Dämme fortgeführt werden mußten; so war, ausser jenen gemeldeten Arbeitern, noch eine Menge von Handwerks-

Leuten

Leuten und Künstlern, als: Baumeister, Maschinen-Meister, Steinmetzen ꝛc. bey diesen ausserordentlichen Unternehmungen und gigantischen Werken, welche die ägyptischen Pyramiden weit übertrafen, angestellt. Die Besoldungen und der Taglohn dieser Leute, nebst den übrigen erforderlichen unglaublichen Summen, wurden theils aus dem öffentlichen Schatze, theils aus andern Quellen, genommen. Zur Zeit der Republik verwendeten die Sieger öfters einen Theil der Kriegs-Beute, wozu auch die ungeheure Menge goldener, dem Sieger von den verbündeten Königen und Völkern verehrten Kronen, die in der Folge in eine gewisse Summe Geldes, Aurum coronarium, verwandelt wurden, gehörte, und suchten ihren Nahmen durch Anlegung neuer Heer-Straßen zu verewigen. Auch ganze Communen und Städte, und einzelne reiche Personen, suchten sich auf diese Art verdient zu machen, indem Leztere entweder schon bey ihrem Leben, oder in dem Testamente nach ihrem Tode einen Theil ihres Vermögens zu einem so heilsamen Zweck aussetzten. Unter den Kaisern wurden, ausser den Geldern des öffentlichen Schatzes, auch noch besondere Chaussee-Auflagen von allen Besitzern der Grundstücke erhoben; und man rechnete diese Art von Auflage so sehr unter die jedem, auch dem angesehensten Stande des States anständige Ausgaben, Munera non sordida, daß selbst die Kaiser ihre eigenen Grundstücke nicht davon ausnahmen, und nach der Einführung des Christenthumes dem geistlichen Stande in dieser Absicht keine Befreyung zugestanden. In Ansehung der Zwischen- und Neben-Wege, die von den Land-Chaussseen auf kleinere Städte ausgiengen, Viae vicinales, verordneten die Gesetze, daß die Besitzer ansehnlicher Land-Güter nach dem Werthe ihrer Grundstücke einen Beytrag in Geld thun, die gemeinen Einwoh-

ner

ner aber die Bau-Materialien liefern und Frohn-Dienste bey ihrer Anlegung verrichten mußten.

Nachdem ich die Geschichte der römischen Chausseen erzählt habe, so will ich nun auch diese stolzen Denkmähler der römischen Macht nach ihrer äusserlichen und innerlichen Beschaffenheit, so viel es dem Alterthums-Forscher möglich ist, beschreiben.

Bey der Anlage der großen Heer-Straßen beobachteten die Römer den klugen Gebrauch, ihnen eine, so viel nur immer möglich war, gerade Richtung zu geben, wodurch nothwendig ihre einheimische Geographie an Richtigkeit gewinnen mußte. In dieser Absicht durchbrachen sie mit der größten Mühe ganze Felsen und Gebirge, und trugen Berge ab, um den Umweg um das Gebirge abzukürzen, führten ihre Chausseen durch Seen und Moräste, und scheueten keine Arbeit und keine Kosten, um ihren Heer-Straßen diese Vollkommenheit zu verschaffen. So ließ *Vespasianus*, um die Flaminische Straße durch eine geradere Richtung abzukürzen, den Appennin 1000 Fuß lang mit dem Meißel und Hammer wie ein Gewölbe durchschroten; und *Traianus* führte die Appische Straße, durch die pontinischen Sümpfe, vermittelst eines hohen Dammes, etliche Meilen lang fort, legte hin und wieder Brücken auf dieser durchschnittenen Chaussee an, um dem Wasser von beyden Seiten Communication zu verschaffen, damit der Druck desselben gleich stark an beyden Seiten seyn möchte. Eine nothwendige Folge dieser in so langen geraden Linien fortlaufenden Straßen war, daß sie zuweilen sehr erhöhet, den Dämmen gleich, über kleine Thäler fortgehen mußten. Daher behaupteten sie schon aus dieser Ursache den Nahmen der Dämme, und hießen Aggeres. Diese großen Straßen theilten sich sogleich bey ihrem Anfange bey Rom in drey Theile, wovon der mittlere etwas erhabener, gewölbt und meistens

stens mit Steinen gepflastert, die beyden zur Seite liegenden Flügel aber etwas niedriger, zuweilen dem Land-Grunde gleich, und mit Kies beschüttet waren. Der mittlere Theil, Agger, war vornehmlich für die Fußgänger, die beyden Flügel an dieser gepflasterten Heer-Straße aber für das Fuhrwerk bey gutem Wetter bestimmt. Der mittlere Theil, welcher, nach dem Misson, bey der Appischen und Flaminischen Straße, 20 römische Palmen, oder beynahe 14 englische Schuh, breit ist, wurde mit einer Mauer eingefaßt, auf welcher bey starkem Regen-Wetter die Reisenden gehen konnten. Diese Einfassung von gehauenen Steinen war bey der Appischen und andern Straßen 2 Fuß hoch, und eben so dick. Dieses Einfassen hieß marginare viam, und die Mauer selbst Margo. Ausserdem waren diese Heer-Straßen auf beyden Seiten, von 10 zu 10 Fuß, mit gewissen Steinen besetzt, die wie Stufen ausgehauen waren, und dicht an den Mauern des Weges standen. Sie dienten theils zur Bequemlichkeit der Reisenden, sowohl sich auszuruhen, als auch den Reitern das Steigen auf die Pferde zu erleichtern, weil der Gebrauch der Steigbügel den Römern unbekannt war (s. Th. LII, S. 584, f.) wovon unten ein Mehreres vorkommen wird; theils die Räder der Fuhrwerke von der Mauer abzuhalten. *Gracchus* war der Erfinder dieser Steine, und ließ sie auf alle von ihm verfertigte Straßen setzen. Es ist nicht zu verwundern, daß diese so berühmte Heer-Straßen in Ansehung der eigentlichen gepflasterten Chaussee keine größere Breite hatten. Die Fuhrleute bedienten sich, um ihr Geschirr zu schonen, so lange es ihnen möglich war, der mit Kies beschütteten Flügel oder Seiten-Wege, und verhinderten also den Fußgänger und Reiter auf der gepflasterten Chaussee, selten; da aber, wo keine Seiten-Wege

mög-

möglich waren, gab man dem Agger auch eine doppelt so große Breite, wie solches die durch die pontinischen Sümpfe geführte Appische Straße beweiset, welche daselbst mit dem Margo 36 Fuß breit ist.

Ob uns gleich einige der alten Schriftsteller, z. B. *Statius*, in seinen Wäldern, von der innern Beschaffenheit und der Bau-Art dieser berühmten Chausseen manche Nachrichten hinterlassen haben, so befriedigten solche doch den gründlichen Alterthums-Forscher, der keine Gelegenheit hatte, die Reste dieser Chausseen selbst zu untersuchen, nicht. Der berühmte *Bergier* fand endlich Gelegenheit, diese Ruinen in Rheims und unweit dieser Stadt durchwühlen zu lassen, sie mit dem Auge eines Kenners auf das sorgfältigste zu prüfen, und das Resultat seiner Untersuchung nebst der ganzen Geschichte dieser Denkmähler der römischen Größe, in seiner Histoire des Grands Chemins de l'Empire romain, (à Bruxell. 1728, 4.) der gelehrten Welt mitzutheilen. Dieser Schriftsteller glaubte aus dem, was er von den Heer-Straßen der Römer gelesen hatte, eine große Aehnlichkeit mit den Materialien und der Verfertigung dieser Chausseen und den gepflasterten vom Vitruv beschriebenen Fuß-Böden in den römischen Gebäuden zu finden. Um in dieser Sache gewiß zu werden, ließ er den, ungefähr um 1617, bey Erbauung eines Kapuziner-Klosters in Rheims in dem Garten entdeckten alten römischen Weg öffnen, und fand, daß die verschiedenen Lagen der Materialien, woraus die Masse des Fundamentes bestand, eben so, wie bey den Aestrichen oder Fuß-Böden, angeordnet war. Er gab daher diesen Lagen dieselben Nahmen, welche Vitruv den unterschiedenen ähnlichen Lagen des Aestriches gegeben hatte. Er fand nähmlich auf der Erde zu unterst eine Lage 1 Zoll hoch von Cement aus Sand und

Kalk,

Kalk, welcher noch so weiß aussahe, und bey dem Anfühlen so mehlicht war, als wenn er erst wäre frisch hingelegt worden. Er nannte diese Lage Substratum, wie Vitruv die ihr ähnliche bey dem Aestrich nennt. Auf diesem Substratum lag die erste Lage von breiten und platten auf einander gelegten Steinen, 10 Zoll hoch, die mit Cement so fest verbunden waren, daß es schwer hielt, ein Stück davon loszubrechen. Diese Lage nannte *Bergier* aus ähnlichen Gründen Statumen. Die zweyte Lage bestand mehr aus kubischen, ovalen und runden, als platten Steinen, wovon die kleinsten die Größe hatten, daß man sie mit der Faust umfassen konnte; diese Lage war 8 Zoll hoch, und heißt Rudus oder Ruder. Die Steine von diesen beyden ersten Lagen waren eigentlich keine Kiesel, sondern etwas weichere Steine, die im Schlagen kein Feuer gaben. Die dritte Lage war ein Cement, 1 Fuß dick, von einem fetten und zähen kreideartigen Sande, der wohl gestampft war, und den er Nucleus nennt. Wenn man diese verschiedenen Lagen zusammen rechnet, so ist ihre Dicke 2 Fuß 6 Zoll, und die lezte Lage, welche die Oberfläche des Weges ausmacht, von 6 Zoll dick dazu gerechnet, macht die Dicke aller Materialien, woraus dieser Weg besteht, 3 Fuß. In einem andern Wege, den *Bergier* hatte öffnen lassen, $\frac{1}{2}$ Meile von Rheims, gegen Chalons, fand er einige Veränderungen. Die Lage, die er Nucleus nennt, und die im vorigen Wege die dritte war, war hier die zweyte, und die zweyte des vorigen Weges, oder Rudus, war hier die dritte. Die Materialien waren übrigens gleich, nur daß hier unter den Steinen der dritten Lage, oder Rudus, keine Scherben von Thon oder Ziegeln, wie am vorigen Wege, anzutreffen waren. Der dritte Weg, den er hatte öffnen lassen, und der von Rheims nach Monzon gieng, war an dem Orte, wo eingegraben wurde,

20 Fuß über den Land-Grund erhoben. An diesem fand er die erste Lage Statumen, von breiten, platten über einander gelegten Steinen, doppelt; einmahl in Cement gesetzt, 10 Zoll hoch, und wieder darüber von eben solchen Steinen nur trocken, ohne Erde oder Cement auf einander gesetzt, 11 Zoll dick. Der Beobachter hielt dafür, daß man diese beyden Lagen für Eine nehmen, und duplex statumen nennen könne. Gleich auf diese Lage kam die, welche er Nucleus nennt, von einer röthlichen Erde, 4 bis 5 Zoll dick, wohl geschlagen. Auf diese folgte die Lage Rudus, 10 Z. dick, von runden, glänzenden Kiesel-Steinen, von eben der Art, wie sonst die oberste Fläche der Straße bekommt, nur kleiner. Seltener findet man darunter einen Stein von der Größe einer gemeinen Nuß; hingegen giebt es unendlich viele, die kaum die Größe eines Kirsch-Kernes haben. Diese Steinchen sind so fest in Cement gesetzt, daß ein Arbeiter in einer Stunde kaum so viel ausbrechen kann, als er auf seinen Schultern forttragen könnte. Ueber dieser war endlich die lezte Lage, summum Dorsum, die, wider den Gebrauch der Römer, aus weit größern Steinen, als die Lage Rudus, bestand, und nur 6 Zoll betrug. Der ganze Weg hatte also an Materialien eine Dicke von $3\frac{1}{2}$ F. Die lezte Lage oder die Oberfläche des Weges war entweder von Steinen, oder von Kies (Glarea) (7).

Die

(7) Aus der Stelle beym *Liuius*, L. 41. c. 32. Anno V. C. 578, Censores vias sternendas silice in vrbe, glarea extra vrbem sternendas marginandasque, primo omnium locauerunt, erhellt, daß man erst im 578sten Jahre der Stadt, die Land-Straßen mit Kies beschüttet hat; und man muß daher die Worte: primo omnium locauerunt, nicht auf die ganze Periode, sondern nur auf die lezten Worte ziehen. *Lipsius* de magn. Rom. c. 10. *Bergierius* de publicis imp. Rom. viis, L. 2, sect. 5. *Drackenb.* edit. *Liu.* To. 5, p. 605. Denn wollte man sagen, es wären zu allererst in diesem Jahre die Gassen und Straßen in und um

Rom

Die zweyte Art war gemeiner, als die erste; diese aber ist älter, und schon bey Anlegung der ersten und ältesten unter allen, der Appischen Straße, gebraucht worden. Von dieser sind, nach dem Misson, die Steine von ungleicher Größe, grau und röthlich, fast wie erst rostendes Eisen, 10 bis 12 Z. dick, und von solcher Härte, daß man kaum hier und da Spuren von den Rädern antrifft. Die größten sind ungefähr 2 Fuß breit, und so genau zusammengefügt, daß es fast nicht möglich ist, mit einer Degen-Spitze dazwischen zu kommen.

Wenn man diese hier beschriebene Bau-Art der römischen Heer-Straßen betrachtet, so wird man die ausserordentliche Dauer derselben durch so viele Jahrhunderte, nicht mehr als ein Wunder anstaunen. Man wird aber auch leicht einsehen, warum die Land-Straßen, die heutiges Tages gebauet werden, von so weniger Dauer sind. Es ist freylich etwas ganz anderes, wenn man die dauerhaftesten Materialien auf das festeste mit einander verbindet, als wenn man Erde, Sand und Steine oft ohne alle Wahl unter einander wirft, mit der Schaufel eben macht, und allenfalls noch mit der Hand-Ramme etwas auf ein-

Rom gepflastert worden, so folgte, daß sie bis dahin ganz bloß gelegen haben mußten. Es meldet aber *Liuius*, L. 10, c. 23 und 47, daß die Aedilen schon im 459sten Jahr der Stadt, die Gasse vom Mars-Tempel bis an den Ort Bovillä, und vom kapenischen Thore bis zum Mars-Tempel mit Steinen haben belegen lassen. Und eben das thaten die Censoren im J. 548, mit der Gasse vom Ochsen-Markte bis zum Tempel der Venus, und mit der, die um die Schau-Bänke der Raths-Herren war, an der großen Renn-Bahn. *Liu.* L. 29, c. 37. Diese Schau-Bänke, Fori, waren vom *Tarquinius Priscus* angelegt, und verliehen den Senatoren den Vorzug, daß sie sich bey den Schauspielen, die in der großen Rennbahn gehalten wurden, niedersetzen konnten, da die andern Zuschauer stehen mußten, und sie sich solches bis dahin ebenfalls hatten gefallen lassen müssen. *Liu.* L. 1, c. 35.

ander stößt. Schade ist es, daß *Bergier* die Beschaffenheit des Erdreiches, auf dem jene drey unterschiedene Zusammensetzungen der Wege gestanden haben, nicht genau bemerkt hat; dieses würde dazu gedient haben, daß man die Art der Zusammensetzung der Materialien in verschiedenem Erdreiche, deren die Römer sich bedienten, und die sich aus seiner Entdeckung muthmaßen läßt, deutlich hätte einsehen können.

Diese so dauerhaften und prächtigen Heer-Straßen des alten Roms waren, zur Bequemlichkeit der Posten und Reisenden, nach Meilen abgetheilt, welche durch steinerne Säulen (Meilen-Säulen, Meilen-Steine) angedeutet wurden. Der erste und vornehmste dieser Meilen-Steine stand, wenigstens nach der Meinung vieler Alterthums-Forscher, mitten in Rom, und man nannte ihn Milliarium aureum. Da nun alle Heer-Straßen von Rom ausgiengen, so zählte man die übrigen Meilen-Steine nach diesem Milliarium aureum, und sagte: bey 3ten Stein, beym 100ten Stein, tertio, centesimo &c. lapide ab Vrbe. Die Meilen-Steine selbst hatten keine bestimmte Figur, sondern waren bald runde, bald viereckige, 9 bis 10 Fuß hohe Säulen, die mit der Zahl der Meilen ihrer Entfernung vom Milliarium aureum bezeichnet waren, und auf kleinen Fußgestellen standen. Die Entfernung der Meilen-Steine betrug 1000 römische Schritt, Passus; daher kommt der Nahme Milliare, eine Meile. Da nun ein römischer Schritt 5 römische Schuh hatte, so wird die Bestimmung eines römischen Milliare von dem Verhältnisse des römischen Schuhes zum rheinländischen abhangen. Nach *Eisenschmid* verhält sich der römische Schuh, von dem man noch einige, wiewohl von einander in etwas abweichende, Maße aus dem Alterthume in Rom findet, zu dem

pariser,

pariser, wie 1320 zu 1440; dem zu Folge betrüge ein *Stadium* von 125 römischen Schritten, 572 Fuß 11 Zoll, und also ein Milliare, oder 8 Stadien, 763 Toisen, 5 Fuß und 4 Zoll. Der pariser Fuß aber verhält sich, nach Eisenschmid's Bestimmung, zum rheinländischen, wie 1440 zu 1391. Hiernach würde ein römisches Stadium 49 rheinländische Ruthen, 5 Schuh, 1 Zoll, und das römische Milliare, oder die jedesmahlige Entfernung der Meilen-Steine, 395 Ruthen, 4 Schuh 8 Zoll dieses Maßes, betragen haben. Diese Bestimmung der Entfernung der Meilen-Steine gilt aber nur von den Chausseen der Römer in Italien. In den Provinzen richteten sich diese Sieger zum Theil nach dem daselbst üblichen Maße, wie ich weiter unten zeigen werde.

Auf solchen durch Meilen-Steine abgetheilten Heer-Straßen mußten die römischen Legionen, in 5 Sommer-Stunden (diese waren bey den Römern, welche die Tage in 12 gleiche Theile theilten, natürlicher Weise länger, als bey uns,) im ordentlichen Schritt 20,000 (s. oben, S. 340,) im geschwindern aber 24,000 Schritt, zurücklegen, auch, nach den Verordnungen des *Augustus* und *Hadrianus*, in Friedens-Zeiten monathlich 3 Mahl, bloß zur Uebung, in völliger Rüstung, 10,000 weit aus, und wieder zurück marschiren, welches Ambulatio genannt wurde.

Ausser den schon angeführten, den römischen Heer-Straßen eigenthümlichen Vollkommenheiten und Schönheiten, wurden sie auch noch durch andere Zierrathen und Denkmähler verherrlicht. So sahe man z. B. an ihren Seiten Statüen und Tempel der Götter und Göttinnen, die als Beschützer und Aufseher der Wege und Reisenden verehrt wurden, als: Bildsäulen des Merkurius, Deos Terminos, Hermas, Larvas, Gränz-Bilder. Besonders fand der

andächtige Reisende Gelegenheit, sein Gebet zu der guten Göttinn, dem Mars, dem Bacchus, der Ehre, der Tugend, und dem Glück, zu schicken, wovon weiter unten ein Mehreres vorkommen wird. Auf diesen Chausseen zur Seite erblickte der Reisende überall die prächtigsten Grabmähler und Bild-Säulen berühmter Römer, indem ausser den Vestalinnen, den kaiserlichen Personen und einigen wenigen privilegirten Familien, niemand erlaubt war, in Rom selbst ein Grabmahl zu errichten (8). Ferner stießen die prächtigsten Villen der vornehmsten Römer öfters an diese Heer-Straßen, und verschafften dem Wanderer immerfort neue Gegenstände der Bewunderung. Auch waren in gewissen Distanzen Häuser zum Wechsel der Post-Pferde, Mutationes, und in der Weite einer nicht ermüdenden Tage-Reise da, wo diese nicht auf eine Stadt zutraf, Wohnungen und Ruhe-Häuser, Mansiones, angelegt, welche gar bald sich in kleine Dörfer und Städte verwandelten. Die herrlichste Zierde dieser großen Heer-Straßen waren aber die hier und da auf denselben angebrachten Triumph-Bogen römischer Helden und Kaiser, wo die gewöhnliche Breite der Straße bis auf 75 Fuß erweitert, und der die Hälfte von dieser Breite einnehmende Triumph-Bogen in die Mitte gesetzt wurde. Eine Abbildung einer römischen Heer-Straße, mit den darauf und daneben befindlichen stufenförmigen Steinen zur Ruhe für die Reisenden, wie auch zum bequemern Auf- und

(8) Weil die Grabmähler, besonders die von großen Männern, damit ihr Andenken bey den Reisenden aufbehalten würde, und ihre große Thaten von ihnen nachgeahmet würden, längst den Land-Straßen errichtet waren, so waren auch die meisten Grabschriften an die Vorübergehenden gerichtet, und fiengen also an: Siste gradum, Viator! (Stehe still, Wanderer!)

und Absteigen der Reiter, ingl. mit Meilen-Steinen, Bildsäulen des Merkurius, der Diana, Deis Terminis, Hermis, Larvis Gränzbildern, der Bild-Säule des Herkules für andächtige Reisende, Grabmählern ꝛc. stellt Fig. 3835 dar.

Was am mehresten bey diesen Land-Straßen Bewunderung verdient, ist die erstaunliche Länge und die Anzahl derselben.

Das Milliarium aureum, welches auf dem römischen Markte stand, war, erwähnter Maßen, der Mittelpunct, von welchem alle Land-Straßen aus-, und bis an die äussersten Gränzen des Reiches fortgiengen, daher ist eine Kenntniß von der Größe des römischen Reiches nothwendig, um die Länge dieser Wege zu beurtheilen. Nach verschiedenen Schriftstellern wurde das Reich in 11 Regionen getheilt, die wieder ihre Unter-Abtheilungen in kleinere Provinzen hatten, deren Zahl 113 war. Italien hatte 17, Gallien 17, Spanien 7, Afrika 6, Illyrien und Griechenland 19, Thracien 6, Asia 12, der Orient 10, Pontus 8, Aegypten 6, und Groß-Brittannien 5. Durch alle diese Provinzen giengen die Land-Straßen, wie man aus *Antonini* Itinerario sehen kann; hieraus erhellt, daß die Anzahl der großen römischen Land-Straßen 47, und der Seiten-Wege 424 war.

Da die Land-Straßen auf öffentliche Kosten unterhalten wurden, so war es sehr billig, daß von den darauf Fahrenden auch ein gewisses Wege-Geld erlegt wurde. Diesen Landstraßen-Zoll, Vectigal viarum publicarum, sammelten Personen ein, welche solches Vorrecht dem State abgepachtet hatten (9).

Ich werde von einer jeden Land-Straße dasjenige, was davon bey den Schriftstellern merkwürdiges vorkommt, anzeigen.

(9) *Flauus Siculus* de conditionib. agror. p. 9.

Via Aemilia, die Aemilische Land-Straße, wurde im Jahr der Stadt 565, von dem *M. Aemilius Lepidus*, da er mit dem *C. Flaminius* Consul war, angelegt, und gieng von Ariminum, oder dem jezigen Rimini, bis nach Bononia oder Bologna, und wieder von da bey Plazenz an dem Fuße der Alpen, bis Aquileja krumm um die Sümpfe herum (10). Einige legen sie nur zwischen Bologna und Rimini (11). Indessen nahm sie ihren Anfang, wo die Flaminische ausgieng, nähmlich von der Brücke zu Rimini (12), und es lagen an ihr die Städte: Fauentia, jezt Faenza; Forum Cornelii, jezt Imola ꝛc. und sie ist der noch jezt von Rimini, über Savignano, Cesena, Forli, Imola und Faenza nach Bologna gehende ordinaire Weg gewesen, welcher sich doch auf 20 deutsche Meilen erstrecken mag. Da sie aber vollends bis Aquileja gegangen seyn soll, würden leicht noch etwann 35 Meilen in der Krümme um den Golfo di Venetia herum, dazu kommen, und insonderheit manche beträgtliche Brücke erfordert haben. Indessen hieß doch von ihr die Landschaft, durch welche sie zwischen Rimini und Bologna gieng, auch Aemilia (13), welche sonst die achte von den 11 Regionen war, worein *Augustus* Italien theilte (14).

Es gab aber noch eine andere Aemilische Straße, Via Aemilia altera, welche von dem *M. Aemilius Scaurus* als Censor (15), von der Beute, welche er, als Consul, von den Gatiscis und Liguribus gemacht hatte, gebauet war. Sie gieng durch Pisa, Luna und Sa:

(10) *Strabo*, Lib. 5, p. 395.

(11) *Liu.* Lib. 39, c. 2. *Plin.* Hist. Nat. Lib. 19, c. 1.

(12) *Strabo*, a. ang. O. *Merula* Cosmogr. P. 2, L. 4, c. 33.

(13) *Martialis*, L. 3, epigr. 4, v. 2.

(14) *Plin.* Hist. nat. L. 3, c. 5.

(15) *Aurel. Vict.* de vir. illustr. c. 73.

Sabata, bis nach Dertona (16); allein wo sie angefangen hat, wird nicht gemeldet. Indessen, wenn sie auch nur von Pisa bis Tortona, und zwar gerade zu, gegangen wäre, würde sie doch an 30 deutsche Meilen lang gewesen seyn. Dem ungeachtet aber ist doch die andere Aemilische Straße noch berühmter, als diese (17).

Via Albana, fieng sich in Rom von der Porta Coelimontana an, und gieng bis nach Alba Longa. *M. Messalla* erneuerte sie zu *Augusti* Zeiten (18); sie kann aber über 17 italiänische Meilen nicht lang gewesen seyn, weil Rom und Alba Longa, oder das jezige Albano, nicht weiter von einander liegen.

Via Amerina, gieng von der Via Flaminia ab, und nach Ameria (19). Dieses Ameria heißt jezt Amelia, und ist ein Ort im Herzogthume Spoleto; allein, da nicht gemeldet wird, wo diese Via von der Flaminia abgegangen ist, kann auch von ihrer Länge oder andern Umständen nicht viel gesagt werden.

Via Appia, die Appische Land-Straße, wird, sowohl wegen ihres Alterthumes, als wegen ihrer Schönheit, Festigkeit und Länge, indem sie sehr prächtig war, und sich am weitesten von Rom erstreckte, von den Schriftstellern Regina Viarum, die Königinn aller Wege, genannt (20). Der Censor *Appius Claudius Caecus* hatte sie im 442sten Jahre der Stadt angelegt. Zwar gieng schon vorher ein Weg in derselben Gegend, aber er hatte keinen besondern Nahmen, und war auch nicht bepflastert.

(16) *Strabo*, L. 5, p. 395.

(17) *Cellarii* Not. O. A. Lib. 2, c. 9, p. 936.

(18) *Tibull.* L. 1, eleg. 8, v. 57.

(19) Inscript. vet. ap. *Pitisc.* in Via Cassia.

(20) *Statius*, L. 2, silu. 2, v. 12.
Appia longarum teritur *regina viarum*.

Sonst könnten *Liuius* (21) und *Eutropius* (22) selbiges nicht dem *Appius* eigenthümlich zuschreiben. Daß aber schon in derselben Gegend ein Weg gewesen ist, sagt ebenfalls *Liuius* (23), giebt ihm aber, wie gesagt, keinen besondern Nahmen. Diese Appische Land-Straße war 25 Fuß breit, damit zwey Wägen sich bequem ausweichen könnten, und doch den Fußgängern hinreichender Platz übrig bliebe. Sie war mit großen viereckigen Felsen, von 4, 5 bis 6 Fuß ins Gevierte, belegt, die ungemein dicht an einander gefügt waren. Die Ueberbleibsel dieser Land-Straße, und die Steine, welche man in denen Gegenden, wo sie ehedem gewesen ist, ausgräbt, bestätigen diese Behauptung. Wo *Appius* die Steine hat herbringen lassen, ist nicht bekannt; um Rom ist kein Stein-Bruch, der dergleichen hat. Es gieng diese Land-Straße von Rom bis Capua (24); eine Länge, die ein fertiger Wandersmann etwa in 5 Tagen zurück legen konnte. Die Steine waren nicht mit Kitt, Kalk oder einer andern Materie an einander befestigt, sondern lagen nur neben einander; sie waren aber so genau in einander verbunden und eben gemacht, daß es schien, als ob der ganze Weg aus einem einzigen Felsen bestände. Auch war zu *Procopius* Zeiten noch nichts an dieser Land-Straße versehrt, so häufig sie auch gebraucht worden war (25). Wenn demnach der Verfasser des Buches de

(21) *Liuius*, L. 9, c. 29. (22) *Eutrop.* L. 2, c. 4.

(23) *Liu.* L. 7, c. 39.

(24) *Diod. Sicul.* L. 20, c. 36. απο Ρωμης μεχρι Καπυης. *Frontin.* de aquaeduct. p. 221. Edit. operum eius. Amst. 1661. *Appius Claudius* crassus, cui postea caeci fuit cognomen, viam Appiam a porta Capena vsque ad vrbem Capuam muniendam curauit.

(25) *Procopius* de bello Gothico, L. 1, c. 14, p. 347, Tom. I. edit. Paris. 1662, beschreibt die Vortrefflichkeit dieser Land-Straße

de Viris illustribus (26) sagt, *Appius* habe diesen Weg bis Brundus geführt, so ist das ein Irrthum oder ein Fehler des Abschreibers; denn zu geschweigen, daß zu einem solchen Werke fast mehr Zeit erfordert werden würde, als die Lebens-Zeit eines Menschen beträgt, so war in der Zeit, da *Appius* lebte, nähmlich um das J. 442, das römische Gebieth noch lange so groß nicht, daß es sich bis Brundes erstreckte. In den folgenden Zeiten ist freylich diese Land-Straße bis dahin fortgeführt worden, ob man gleich nicht sagen kann, wann und durch wen; die Sache indessen hat ihre Richtigkeit (27). Die vornehmsten Städte, welche diese berühmte Land-Straße berührte, waren: Aricia, Forum Appii, Tarracina, Fundi, Minturnae Sinuessa, Capua, Beneventum. Herdonia, Canusium, Egnatia, Brundusium. In der Gegend bey Forum Appii und Tar-

Straße also: Viam Appiam diebus quinque emetitur vir expeditus. Ab vrbe enim Roma ad Capuam pertingit, ea latitudine, vt aduersa inter se plaustra duo commeent. Omnium maxime spectabilis. Molares enim et natura praeduri sunt lapides omnes, quos certe Appius ex remota aliqua lapicidina illuc congessit, cum vicinus ager nullos eiusmodi ferat. Eos laeuigatos in planum et angulatos, apte commisit, non inserto aere aliaue quapiam re. Adeo tamen firma compage haerent, et ita coëunt, vt spectantibus non arte coagmentati sed natura congeniti videantur. Et quamuis per tot saecula frequentibus plaustris ac iumentis quibuslibet quotidianum iter praebuerint, tamen nec ab ordine vel minimum cessere, nec fractus quisquam est nec minutus.

(26) De viris illustr. c. 34.

(27) *Strabo*, L. 5, p. 273. (edit. Basil. 1599) meldet, wie man am bequemsten aus Griechenland nach Rom reisen könne, und sagt, man müsse zu Brundus anlanden; von da wären zwey Wege nach Rom; der eine gienge durch das Gebieth der Peuceter, der andere über Tarent, nach dem Appischen Wege, der weit bequemer wäre. Diese Land-Straße betrage von Brundus bis Rom 360 Meilen, d. i. 360,000 Schritt.

Tarracina, war ein Canal angelegt, auf welchem kleine Fahrzeuge von Mauleseln fortgezogen wurden, welches eine sehr bequeme und angenehme Fahrt war (28). Wenn man auf der Land-Karte die angezeigten Städte nachsieht, so zeigt sich, daß Tarracina an der See-Küste, und die pontinischen Sümpfe an der Seite sich befinden. Es gieng daher diese Appische Land-Straße mitten durch diese Sümpfe. Ob diese niedrige Gegenden schon damahls ausgetrocknet gewesen seyn, ist nicht bekannt. War das nicht, so hätte die Land-Straße als ein Damm oder Brücke in einer ziemlichen Erhöhung hindurch geführt werden müssen, welches fast nicht glaublich ist. Man weis, daß *Cornelius Cethegus*, der aber nach den Zeiten des *Appius* gelebt hat (29), und *Julius Caesar* (30), viele Kosten daran verwandt haben, diese große Strecke auszutrocknen und urbar zu machen; es ist aber auch bekannt, daß die Flüsse, der Nymphäus und Utens, öfters neue Ueberschwemmungen angerichtet haben. Es ist daher gar kein Wunder, daß diese Gegend noch immer sumpfig ist, obgleich öfters an die Austrocknung derselben gedacht worden ist. Der jezt lebende Papst, Pius VI. läßt das Werk mit großem Eifer betreiben; und man hat schon einiges Land ausgetrocknet, und einen Theil des ehemahligen Appischen Weges entdeckt (31), es will

(28) *Horat.* L. 1, sat. 5, beschreibt diese Reise, und *Strabo*, L. 3, p. 225, sagt: Penes Taracinum, Romam iter facienti, fossa ad Appiam viam opponitur, et quidem multis in locis, quam et palustres et fluuiatiles implent aquae. Per eam noeturna maxime fit nauigatio, vt qui primis inscendant tenebris, oriente sole egressi, viae Appiae reliquum euadant, et interdiu, trahentibus mulis remulca, perambulent. Durch diese Nachricht wird die angeführte Beschreibung des Horaz ungemein erläutert.

(29) *Liuius* Epitom. Lib. 46. (30) *Sueton.* Caesar. c. 44.

(31) Der Papst ist gesonnen, wenn sein Vorhaben ihm gelingt, eine neue Stadt in den ausgetrockneten Gegenden anzulegen,

will aber damit nicht recht fort, weil er nur schlechte und armselige Arbeiter und Tagelöhner dabey anstellt (32). In dem blühenden Zustande des römischen States ist diese Land-Straße beständig sehr gut unterhalten worden; insonderheit suchte der Kaiser *Traianus* sie wieder recht brauchbar zu machen, vornehmlich in den Gegenden der pontinischen Sümpfe; denn er leitete das Wasser, welches sich häufig gesammelt hatte, von neuem ab, ließ die schadhaften Brücken ausbessern und neue anbauen, machte einige Hügel eben, und füllte die tiefen Gegenden aus (33); er legte ausserdem drey Neben-Wege bey den pontinischen Sümpfen an, zur Bequemlichkeit der angränzenden Oerter, und nannte den einen davon Via Traiana, wie die Inschrift einer Münze, die er zum Andenken prägen ließ, ausweiset. Der Kaiser *Antoninus Pius* verbesserte den Weg bis nach Capua, und verwandte daran große Summen. Da es, wie ich bereits erwähnt habe, sehr gewöhnlich war, Grabstätten und Denkmähler bey den Land-Straßen anzulegen, und diese Appischе die volkreichste war, so befanden sich hier vorzüglich viele. Wenn man von Rom nach Neapel reiset, trifft man noch viele Ueberbleibsel davon an, obgleich die beste Zierde zerstört ist. Es war in der Nacht unsicher, bey diesen Grabstätten zu reisen, weil Diebe und Mörder sich hier sehr gut verbergen, und wie aus einem Hinterhalte die Reisenden anfallen und aus-

plün-

gen, und hat denen, die sich daselbst anbauen, große Vorzüge, und selbst den Protestanten die freye Religions-Uebung versprochen.

(32) Der ostgothische König Theodorich wußte es besser zu bewerkstelligen; er ließ diesen Sümpfen Abfluß nach dem Meere verschaffen, und schuf dadurch diese Moräste zu fruchtbaren Gegenden um.

(33) *Dio Cass.* L. 68, c. 7, p. 1124.

plündern konnten. Milo, den Cicero vertheidigte, hat den Clodius hier umgebracht; und bey dem Grabmahle des Basilius sind viele Mordthaten verübt worden, weil es nicht fern von der Stadt war (34).

Siehe auch oben, S. 341, 353, und Via tecta.

Della Via Appia, riconosciuta e descritta da Roma a Brindisi, Libri IV. di *Franc. Maria Pratilli.* in Nap. 1745, f. 576 S.

Via Ardeatina, gieng, unweit von Rom am Fluß Almo, von der Via Appia aus, und führte nach Ardea, am tyrrhenischen Meere (35). Sie mochte ungefähr $3\frac{1}{2}$ Meile lang seyn, weil die Stadt Ardea so weit von Rom ablag.

Via Asinaria befand sich zwischen der Via Ardeatina und Latina (36), und hatte vermuthlich ihren Anfang von dem Thore gleichen Nahmens, Porta Asinaria; wo aber dieses Thor eigentlich gelegen habe, ist nicht bekannt, ausser daß es nicht weit von der Porta Capena gelegen haben, mithin diese Straße auch nicht weit von der Appischen, und entweder mit dieser, oder der Via Latina endlich zusammen gekommen seyn muß (37). So ist auch nicht für gewiß zu sagen, ob sie den Nahmen von den Eseln, oder von einem *Asinius*, gehabt hat, wiewohl sie auf diese Art wohl eher Asiniana oder Asiniaria, als Asinaria, geheißen haben müßte.

Via Aurelia, die Aurelische Land-Straße, führte nach Pisa. Sie hatte ihren Nahmen vom *Au-*

(34) *Ascon. Pedia.* p. 201. Via Appia est prope vrbem monumentum Basilii, qui locus latrociniis fuit perquam infamis.

(35) *Festus* in *Retrices*, et *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2, c. 10, p. 944.

(36) *Festus* in *Retrices*, et *Pitiscus* in Via *Asinaria*.

(37) *Donatus* de V. R. L. 1, c. 21.

Aurelius Cotta, einem gewesenen Consul, der sie, als Censor, um das 512te Jahr der Stadt anlegte. Sie gieng durch Larium, Alsium, Pyrgos, Castrum nouum und Centum Cellas. Cicero gedenkt ihrer bey der Abreise des Catilina von Rom (38); und Gruter führt ein Par Inschriften an (39), darin des Aufsehers derselben gedacht wird. Aus der einen erhellt zugleich, daß eine doppelte Aurelische Land-Straße gewesen ist (40), davon die eine in neuern Zeiten entstanden zu seyn scheint. Die neue, wird von ihrem Erneuerer auch Via Traiana genannt. Wer die neue angelegt hat, weis man nicht, man räth aber auf den *Aurelium Antoninum*, und glaubt, daß sie endlich mit der alten zusammen gekommen sey. An der alten waren viele Begräbnisse, weil man noch jezt viele Urnen ausgräbt; und die Lust-Gärten des Kaisers Galba waren auch hier, wo er nach seiner Ermordung begraben wurde (41).

Siehe auch oben, S. 341.

Via Ausonia, s. weiter unten: Via Latina.

Via Caesarea, soll von dem *Agrippa* angelegt, und, da die Stadt Rom erweitert wurde, zum Theil mit in dieselbe genommen worden seyn. Es soll dieses Stück jezt noch Französisch Rue de Barbatre heißen, und daran die Kirche S. Mauritii stehen (42).

Via Campana, gieng von der Porta Coelimontana in Campanien; allein wohin eigentlich, ist unbekannt. Einige halten diese Straße für einerley mit

(38) *Cicero* Orat. Catil. 2, c. 4. Orat. Philipp. 12, c. 9.

(39) *Gruter.* Inscript. p. 405, n. 5.

(40) *Grut.* Inscr. p. 457, n. 6. Caio Potitio Curat. Viarum Aureliae Veteris et Nouae Corneliae et triumphalis.

(41) *Sueton.* Galba, c. 20.

(42) *Bergier.* de Viis militar. ap. *Pitisc.* in *Via Caesarea.*

mit der Appia (43), welches aber Andere nicht glauben wollen, da der Nahme der Viae Appiae weit berühmter sey (44), wogegen Andere sie zwischen die Viam Laurentinam und Ardeatinam legen (45). Der Kaiser *Augustus* speisete einstens bey dem 4ten Meilen-Zeiger, ad quartum lapidem, dieses Weges, unter freyem Himmel, und da eräugnete sich das Wunderzeichen, daß ihm ein Adler das Brod aus seinen Händen wegnahm (46).

Via Cassia, gieng zwischen der Via Flaminia und Aurelia, mitten durch Etrurien (47). Die Spuren von ihr will man zwischen Sutrio, Vetrella, Aquis Passeris, und endlich bey Vulsinium bis Clusium wahrgenommen haben (48). Dieser Weg soll vom *Cassius* angelegt worden seyn; allein von welchem *Cassius*, wird nicht gesagt, nur daß man auf den *Cassius Longinus* räth, der im J. d. St. 600 mit dem *Valerius Messala* Censor gewesen ist. Nach Anderer Meinung, hat dieser Weg von der Stadt Forum Cassii seine Benennung. Der Kaiser *Hadrianus* ließ ihn bessern, und von Clusium bis Florenz verlängern (49).

Via Ciminia, befand sich unweit der Via Cassia und Flaminia; und da sie bey dem See Cimino und den Hügeln gleicher Benennung vorbey gieng, hat sie von denselben auch den Nahmen bekommen. Es scheint, daß sie endlich mit der Cassia zusammen gekom-

(43) *Torrent.* ad *Sueton.* Aug. c. 94.

(44) *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.

(45) *Fabrett.* ap. *Cellar.* l. c. (46) *Sueton.* Aug. c. 94.

(47) *Cicero* Philipp. 12, c. 9.

(48) *Holstenius* ap. *Cellar.* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.

(49) *Gruter.* Inscript. p. 156, n. 2. Imperator Hadrianus Viam Cassiam vetustate collapsam, a Clusinorum finibus Florentiam perduxit millia passuum XXCI.

kommen ist, weil in den alten Inschriften immer der Viae Cassiae Ciminiae gedacht wird, als ob es Ein Weg gewesen sey (50).

Via Claudia, oder Clodia, war ein Abweg von der Via Cassia, fieng sich von der Porta Flumentana in Rom an, und gieng über Arretium, Florenz und Pistorium, nach Lucca (51). Sowohl dieser, als der Cassische Weg, fielen endlich in die Flaminische Land-Straße (52). Gruter gedenkt einiger Inschriften, darin dessen Aufseher genannt werden (53). Er soll von einem aus dem Gente Claudia angelegt worden seyn. Man sieht noch einige Ueberbleibsel davon bey Bracciano, im Patrimonio Petri.

Via Collatina, fieng sich in Rom von der Flaminischen Straße an, und gieng durch das collatinische Thor gerade nach Mitternacht zu, bis nach Collatia, einer Stadt der Equier, und dem Vaterlande der Lucretia. Frontin gedenkt ihrer einige Mahl bey Gelegenheit der alsiatinischen Wasser-Leitung, und der Aqua Virgo, welche hier vorbey giengen (54).

Via Collina, s. Via Salaria.

Via Cornelia, befand sich zwischen der Aurelia und Triumphali, ist aber weiter nicht bekannt, als daß ihrer in einigen alten Inschriften mit gedacht wird.

Via Domitiana, war von dem Kaiser *Domitianus* angelegt, und gieng von Sinuessa bis nach Puteoli, oder das jezige Pozzuolo, und ist auch bis jezt meist noch ganz übrig. Einige halten sie für einerley mit

(50) *Graev.* ap. *Pitisc.* in Via Ciminia.

(51) *Antonin.* Itinerar. ap. *Cellar.* Not. O. A. Lib. 2, c. 9.

(52) *Ouid.* ex Ponto, L. 1, eleg. 8, v. 43.

(53) *Gruter.* p. 399, n. 6; p. 446, n. 4.

(54) *Frontin.* de Aquaeduct. L. 1. ap. *Cellar.* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.

mit der Appia, welche Domitiana sey genannt worden, weil sie dieser Kaiser wieder hatte ausbessern lassen; Andere hingegen machen eine besondere Straße aus ihr (55). Sie gieng durch einen sehr sandigen Boden, der vorher sehr übel zu reisen war (56), und kam endlich mit der Appia zusammen (57).

Siehe auch oben, S. 342.

Via Egnatia, s. oben, S. 342.

Via Flaminia, die Flaminische Land-Straße, gieng von Rom bis Ariminum, oder Rimini. Es bleibt immer einige Ungewißheit übrig, wenn man den eigentlichen Stifter dieser Land-Straße angeben soll; denn man findet vom Censor und vom Consul *Flaminius* Nachricht, daß sie eine Land-Straße angelegt haben. Im 533sten J. d. St. ließ der Censor einen Weg verfertigen, in welchem Jahre auch die Flaminische Rennbahn, Circus Flaminius, in Rom zu Stande gekommen ist (58). Er gieng beym flumentanischen Thore an, und endigte sich bey Ariminum (59). Es hat aber auch der Consul *C. Flaminius* im 365sten J. d. S., nebst seinem Collegen *Aemilius*, eine Land-Straße nach Ariminum anlegen lassen; und zwar führte Flaminius dieselbe von Bononien bis Arretium, und *Aemilius* von Plazenz bis Ariminum (60). Die Städte, bey denen diese Land-Straße vorbey oder hindurch gieng, waren: Ocriculum, Narnia, Interciſa, Pisaurum, Ariminum.

(55) *Aring.* et *Bergier.* ap. *Pitiſc.* in *Via Domitiana.*

(56) *Stat.* sylu. Praefat. IV. (57) *Stat.* L. 4, sylu. 3, c. 1.

(58) *Liuius* Epit. L. 20.

(59) *Sueton.* Aug. c. 30. *Strabo*, L. 5, p. 209 Viam Flaminiam strauit ab Roma per Etruriam et Vmbriam vsque ad Ariminum.

(60) *Liu.* L. 39, c. 2.

num. Intercisa hieß auch Petra pertusa, und lag am Flusse Metaurus, wo *Augustus* bey der Ausbesserung, die dortigen Felsen sprengen, und die Straße gerade hindurch führen ließ (60). Tacitus gedenkt dieser Land-Straße öfters, und man sieht in Umbrien bey Ocriculum häufige Ueberbleibsel davon. Es liegen hier zugleich viele zerfallene Gräber, wovon man aber nichts mehr unterscheiden kann. Der Freygelaßene des *Nero*, *Paris Aegyptius* (62), wie auch der Freygelaßene *Glaucia*, waren hier beygesetzt (63). 9000 Schritt von Rom lag an dieser Land-Straße ein kaiserliches Land-Gut, welches ad Gallinas albas genannt wurde, von einer weißen Henne, die viele Junge zuzog (64). Man hatte hier auch einen Lorbeer-Hain angepflanzt, aus welchem die Zweige genommen wurden, wenn die Kaiser einen Triumph feyerten, und mit Kronen ihren Einzug hielten. Zu den Zeiten des *Nero* vertrocknete der Hain, und alle weiße Hühner starben weg. Das hielt man für ein böses Omen, daß mit dem *Nero* die ganze Nachkommenschaft des *Julius Caesar* aussterben würde (65). In den neuern Zeiten hat der Papst Julius III. den Weg um Rom ausbessern, und an demselben die Villam Juliam anlegen lassen.

Via Gabina, oder Gabiusa, gieng von der Porta Gabina in Rom, bis nach Gabii, oder, wie der Ort jezt heißt, Gallicani (66). Einige halten sie für einerley mit der Via Tiburtina (67), Andere aber machen 2 Straßen daraus, davon die Gabina rechter, die Tiburtina aber linker Hand von der Porta Gabina

(61) *Cellarii* Geogr. ant. P. 1, p. 749.

(62) *Martial.* L. 11, epigr. 14. (63) *Martial.* L. 6, epigr. 28

(64) *Plin.* L. 15, c. 30. (65) *Sueton.* Galb. c. 1.

(66) *Liv.* Lib. 5, c. 49.

(67) *P. Victor* ap. *Pitisc.* in *Via Gabina.*

an gieng (68). Sie war bis Gabii 12000 Schritt, oder 3 deutsche Meilen lang (69), und wurde einstmahl von einem *P. Scaptio* wieder renovirt. Siehe auch Via Praeneſtina.

Via Gallicana, ging in Galliam cisalpinam (70), iſt aber übrigens unbekannt (71).

Via Hoſtienſis, ſ. Via Oſtienſis.

Via Janiculenſis, hatte dem Nahmen von dem Berge Janiculo, über den ſie gieng, und nach Etrurien führte; allein, wie weit, oder wohin, iſt nicht bekannt (72).

Via Junia, befand ſich in Sabinien (73).

Via Labicana, oder Lauicana, fieng ſich an der Porta Esquilina in Rom an, gieng erſt bis Labicum oder Lauicum; oder, wie es jezt heißt, Columna, welches 120 Stadien oder 18 Meilen von Rom liegt, von da aber wich ſie ſeitwärts ab nach Pictis, bis an die Gränzen des Latii, ſo, daß ſie ſich überhaupt 220 Stadia, oder faſt 28 Meilen erſtreckte (74). Sie war alſo zwiſchen der Via Latina und Praeneſtina, und kam endlich mit der Latina zuſammen (75). Sie iſt eine der älteſten, weil ſchon im 332ſten Jahre der Stadt ihrer gedacht wird (76). Es war ein eigener Curator oder Aufſeher darüber, der aber vielleicht noch andere mit unter ſeiner Aufſicht hatte (77). Man

(68) *Bergier.* ap. eund. l. c.

(69) *Antonin.* Itinerar. ap. *Merul.* Coſmogr. P. 2, L. 4, c. 22.

(70) *P. Vict.* ap. *Pitiſc.* in *Via Gallicana.*

(71) *Bergier.* ap. eund. l. c.

(72) *Cellarii* Not. O. A. Lib. 2, c. 9.

(73) *Dion. Halic.* L. 1. ap. *Pitiſc.* in Via *Junia.*

(74) *Strabo*, L. 5, p. 432.

(75) *Borrich.* Ant. V. R. Fac. c. 17, §. 5.

(76) *Liu.* Lib. 4, c. 41.

(77) *Reineſ.* Inſcript. Claſſ. 2, inſcr. 27.

Man hatte dabey verschiedene Grabmähler erbauet, darunter das Grab des Kaisers *Julianus* das vornehmste war (78).

Via Latina, war eine der berühmtesten römischen Straßen. Sie nahm ihren Anfang gleich vor Rom von der Porte Latina, gieng durch die Landschaft Latium, neben der Via Appia weg, bis Casilinum, wo sich beyde mit einander vereinigten (79). Sie gieng also zwischen der Appia und Valeria hin, und zugleich zwischen Algidum, und den Bergen bey Tusculum hin, auf Pictas, wo die Via Labicana mit ihr zusammen kam; sodann auf Ferentinum, jezt Marino, Frusinum, Fabrateria, Aquinum und Interamna, den lezten Ort der Lateiner; ferner auf Teanum, Sidicinum, Calenum, und endlich auch Casilinum (80). Sonst wird sie auch bald Latia, bald Ausonia, genannt (81). An derselben waren viele Begräbnisse, und unter andern war daselbst auch der Kaiser *Domitianus* begraben (82); und weil man wollte, daß die Reisenden hier von den Gespenstern beunruhiget wurden, glaubte man, daß es eben des *Domitiani* Geist sey (83). Hannibal gieng auf diesem Wege nach Rom, im 541sten J. d. St., um sie zu belagern (84).

Via Lauicana, s. Via Labicana.

Via Laurentina, gieng von dem Auentino in Rom nach Laurentum (85), und also zwischen der

(78) *Spartianus* in Juliano, c. 8. Corpus eius a Seuero ad sepulturam est redditum et in proaui monumento translatum milliario quinto Via Lauicana.

(79) *Strabo*, L. 5, p. 432.

(80) Id. ibid. et ap. *Cellar.* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.

(81) *Martial.* ap. *Pitisc.* h. t. (82) *Sueton.* Domit. c. 17.

(83) *Juvenal.* Sat. 5, v. 55. *Borrich.* Ant. V. R. Tac. c. 17, §. 5.

(84) *Liu.* Lib. 26, c. 8. (85) *Ouid.* Fast. 2, v. 679.

Via Ostiensi und Ardeatina hin (86); und wenn man nach dem an dieser Straße liegenden schönen Land-Gute des Plinius, dem Laurentinum, gehen wollte, lenkte man auf der 4ten ital. Meile von solcher Straße ab, von der Ostiensi aber erst die 11te Meile (87). Eine Frau aus dem laurentinischen Gebiethe hatte auf dieser Land-Straße unvermuthet 5 Kinder zu gleicher Zeit zur Welt gebracht, und daher wurde ihr, auf Befehl des *Augustus* an der Stelle, da solches geschehen war, ein Denkmahl errichtet (88).

Via Minutia, hatte den Nahmen vom *Minutius Augurinus* (89), oder vielmehr vom *Tiberius Minutius*, welcher im J. d. St. 447 Consul war (90). Man konnte auf diesem Wege auch bis nach Brindisi kommen (91). Er wird unrecht von Vielen Numitia, für Minutia, genannt (92), weil *Horatius* eigentlich sagt: Brundusium Numici melius vita ducat, an Appi, und die Sylbe mi in Numici kurz seyn müßte, die doch *Virgilius* lang braucht (93); doch meinen Andere, daß es auf die Sylbe desfalls nicht ankomme, und behalten mithin doch Numitia für Minutia (94).

Via Nomentana, fieng sich von der Porta Viminali an, und gieng bis nach Nomentum in Sabinien (95), von da nach Rieti, hierauf über die apenninischen Gebirge nach Ascoli in der ankonischen Mark, und endigte sich in Adria, an der Küste des adriatischen Meeres, jezt Atri in Abruzien. Die Länge

(86) *Gell.* L. 10, c. 2. (87) *Plin.* L. 2, ep. 17.

(88) *Gell.* l. c.

(89) *Dacer.* ad *Horat.* L. 1, ep. 18, v. 20. *Liu.* Lib. 4, c. 16.

(90) *Liu.* Lib. 9, c. 44.

(91) *Fabric. Panciroll. Bergier.* ap. *Pitisc.* in Via *Numitia.*

(92) *Hennin.* ad *Bergier.* ap. eund. l. c.

(93) *Aen.* L. 7, v. 151. 242. 797.

(94) *Desprez*, ad *Hor.* l. c. (95) *Ouid.* Fast. 4, v. 903.

Länge war 166 Meilen. Sie hieß sonst auch Via Figulensis, weil viel Töpfer daran wohnten (96), wiewohl Andere für Figulensis auch Ficulnensis lesen (97), und es sollen sie bereits die albanischen Könige haben pflastern lassen (98), welches aber nicht wohl zu glauben ist. Auf dieser Straße gieng das Volk bey seiner Empörung vom aventinischen nach dem heiligen Berge. Zwischen dieser und der salarischen Land-Straße war das Land-Gut des *Phaon*, des Freygelaßenen des *Nero*, dahin sich der Kaiser begab, als ihn der Rath für einen Feind des Vaterlandes erklärte, und wo er sich selbst entleibte (99).

Via Numitia, s. Via Minutia.

Via Ostiensis, oder Hostiensis, fieng sich von der Porta Trigemina an, und gieng bis nach Ostia, woher sie auch den Nahmen hat. Sie lief meist an der Tiber hin, und war überhaupt an 12000 Schritt oder 3 deutsche Meilen lang (100), und da sie meist auf beyden Seiten mit Häusern bebauet war, sahe sie einer Gasse oder Vorstadt in Rom nicht unähnlich, gieng dabey auf den Hafen zu, war durchaus eben, und mithin eine der artigsten Gegenden der Stadt (1). An ihr wurde der Apostel Paulus begraben, wo jezt die dritte römische Haupt-Kirche di S. Paolo fuori delle Mura steht, welche 1 ital. Meile von der Stadt liegt, und zwar ein altväterisches, aber doch schönes und kostbares Gebäude ist (2). Eine gewisse Frau, *Aemilia*, zerbrach auf diesem Wege ihren Wagen, und hatte das Unglück, dabey um das Leben

(96) *Liu.* Lib. 3, c. 52. (97) *Cluer.* ad *Liu.* l. c.

(98) *Serv.* ad *Virg.* Aen. L. 6, v. 773.

(99) *Sueton.* Nero, c. 48. 49.

(100) *Plin.* Hist. nat. L. 3, c. 5.

(1) *Bergier.* ap. *Pitisc.* in *Via Ostiensis.*

(2) *Franzin.* Rom. antic. e mod. p. 17.

zu kommen. Ihr wurde bey ihrem Grabmahle eine Gedächtniß-Schrift errichtet (3).

Via Pompeia, ist unbekannt; doch erwähnt Cicero (4) derselben.

Via Portuensis, hat den Nahmen entweder von dem portuensischen Thore, bey dem sie angieng, oder von Ostia, dem berühmten römischen Hafen, dahin sie führte. An derselben waren bey der Tiber die bekannten Gärten des *Julius Caesar*.

Via Postumia, war eine Straße in Gallia togata unfern von Bebriacum, einem Flecken im Veronesischen (5).

Via Praenestina, fieng sich von der Porta Esquilina an, ließ den Campum Esquilinum linker Hand liegen, und gieng bis nach Praeneste (6); doch hatte sie diesen ihren Nahmen auch schon innerhalb der Stadt, wie man denn auch noch Ueberbleibsel von einem Pflaster von Quader-Steinen in der Stadt, ausserhalb derselben aber in den Gebüschen, zumahl wenn man von Tusculum nach Praeneste geht, antreffen soll. Ihr erster Theil bis nach Gabii, hieß sonst auch Via Gabina (7). Ihre Länge bis nach Praeneste oder wie der Ort jezt heißt, Palestrina, mag von Rom aus ungefähr 6 deutsche Meilen seyn, indem von Rom bis Gabii 12000, von hier aber bis Praeneste 11000 Schritt sind (8).

Via Quinctia, gieng von der Via Salaria ab, und hatte den Nahmen von dem *L. Quinctius*, den man zum

(3) *Gruter.* p. 752, n. 2, führt sie an.
(4) *Verr.* 5, c. 66. (5) *Tacit.* Hist. L. 3, c. 21.
(6) *Fabric.* descript. V. R. c. 5.
(7) *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.
(8) *Anton.* Itiner. ap. *Merul.* Cosmogr. P. 2, L. 4, c. 2.

zum Dictator machte, da er eben auf dem Felde war und pflügte (9).

Via Salaria, war eine ſehr alte Land-Straße. Schon im 394ſten Jahr der Stadt wird ihrer gedacht, weil die Gallier, bey ihrem Zuge nach Rom, bey dem dritten Meilen-Zeiger dieſer Land-Straße, an der Brücke, die über den Fluß Anio gieng, ihr Lager aufſchlugen (10). Sie ſoll vom Salze ihre Benennung erhalten haben, weil die Sabiner ſich ihrer bedienten, wenn ſie das getrocknete Meer-Salz nach Rom brachten. Sie iſt nachher die colliniſche, Via Collina, genannt worden, weil ſie nicht weit vom colliniſchen Thore ihren Anfang nahm (11). Sie gieng nicht gar weit, bis ſie in die nomentaniſche Land-Straße fiel, und da ihren Nahmen verlor (12). Das prächtige Grabmahl des *Licinius*, des Barbiers des Kaiſers *Auguſtus*, befand ſich hier.

Via Sempronia, fieng ſich von der Flaminia, bey Fulginium, jezt Fuligno, in Umbrien an, und gieng bis nach Forum Sempronii, jezt Foſſombrone, von dem ſie auch den Nahmen hat (13).

Via Setina, hatte den Nahmen von der Stadt Setia, und kam endlich mit der Via Appia zuſammen (14).

(9) Inſcript. vet. et *Pitiſc.* in *Via Quinctia.*

(10) *Liu.* Lib. 7, c. 9. *Tacit.* Hiſt. L. 8, c. 82.

(11) *Feſtus*, p. 386. Salaria via Romae eſt appellata, quia per eam Sabini ſal a mari deferebant Fim viam . . . a, quae nunc Col . . . li dicitur. Dieſe Nachricht iſt verſtümmelt; es ſcheint aber doch, daß Feſtus geſchrieben hat: quae nunc Collina dicitur.

(12) *Strabo*, L. 5, p. 220. Strata eſt per Sabinos Via Salaria, non longa, in quam Nomentana incidit apud Eretum, Sabinorum vicum, ſupra Tiberim poſitum, incipiens ab ipſa porta Collina.

(13) *Panuin.* ap. *Pitiſc.* in *Via Sempronia.*

(14) *Panuin.* ap. *Pitiſc.* in *Via Setina.*

Via Sublacensis, s. Via Valeria.

Via tecta, war die Via Appia, in so fern ein Stück davon an Rom mit einer Galerie überbauet war (15).

Via Tiburtina, nahm ihren Anfang zu Rom von der Porta Esquilina, und gieng gerade nach Tibur, dem jezigen Tivoli, 20 Meilen von Rom, zu (16). Von ihr gieng sodann zu Tibur die Via Valeriana an. Gleich am Anfange des tiburtinischen Weges, soll *Pallas*, ein Freygelaßener des Kaisers *Claudius*, ein schönes Grabmahl gehabt haben.

Via Traiana, ist unbekannt; denn obgleich *Dio Cassius* (17) meldet, daß *Traianus* mehrere Land-Straßen habe ausbessern lassen, so nennt er doch keine besonders; und aus der Inschrift (18) kann man nicht viel erkennen, weil sie unvollständig ist. Hingegen in einer andern wird drey Trajanischer Wege gedacht (19), woraus zu folgen scheint, daß *Traianus* allen denen Land-Straßen, welche er hatte ausbessern lassen, seinen Nahmen beygelegt habe.

Via triumphalis, fieng sich von der Porta triumphali an, gieng über den Campum Flaminium und Martium hinweg, auf den Vaticanum, und so ferner bis in Etrurien (20). Sie ist aus der Inschrift bekannt, die ich oben, S. 365, Anm. 40, angeführt habe. Sie hat den Nahmen von ihrem Thore, und dieses von den Sieges-Einzügen, welche die triumphirenden Feldherren durch dasselbe hielten, wobey sie denn auch unter andern gemeiniglich mit Blu-

(15) *Ouid.* Fast. 6, v. 191, et *Donat.* de V. R. L. 3, c. 13.

(16) *Horat.* L. 1, Sat. 6, v. 108. (17) *Dio Cass.* L. 68, c. 7.

(18) *Gruter.* p. 199, n. 1. Viam Traianam . . . Brutt.

(19) *Gruter.* p. 446, n. 2.

(20) *Donat.* de V. R. Lib. 1, c. 22.

Blumen bestreuet wurde (21). Einige halten sie für einerley mit der Via recta, allein unrecht.

Via Tusculana, gieng von der Porta Coelimontana, oder nicht weit davon von der Via Campana an, bis nach Tusculum, oder das jezige Frascati. *M. Messala* hatte ihn unter dem *Augustus* pflastern lassen (22), und es erstreckte sich derselbe bis an besagten Ort auf 20 ital. oder 5 deutsche Meilen (23).

Via Valeria, war eine der drey vornehmsten Straßen, davon die andern zwey die Appia und Latina waren (24). Sie fieng bey Tibur an, und gieng über Alba Fucentia (jezt Albi,) Cerfennia, Corfinium, Interbromium, Teate, Marrucinum, bis nach Hadria (25). Ehemahls lenkte sie sich auch ab, auf das jezige Schloß di Riofreddo zu, wo man ihren Durchbruch durch die Felsen, Ränder und Kiesel-Pflaster noch soll sehen können (26); und da sie bis Hadria, oder das jezige Atri gegangen ist, möchte sie von Rom aus, geradezu, doch leicht an 24 deutsche Meilen lang gewesen seyn.

Via Vitellia, hatte den Kaiser *Vitellius* zum Urheber, und erstreckte sich vom Berge Janiculus, bis an das Meer (27), und gieng dann mit der Aurelia vetere zusammen, oder auch durch dieselbe hinweg (28).

Betrachtet man diese Heer-Straßen, und andere öffentliche Anstalten und Denkmähler der römischen Macht, so verschwinden vor diesen so kühnen als

(21) *Appul.* Met. L. 11, et *Ouid.* de Triumpho Germanici.

(22) *Tibull.* L. 2, eleg. 7, v. 58.

(23) *Martial.* L. 4, epigr. 57, v. 3. (24) *Strabo*, L. 5, p. 432.

(25) *Cellarii* Not. O. A. Lib. 2, c. 9.

(26) *Fabrett.* ap. *Pitisc.* in *Via Valeria.*

(27) *Sueton.* Vitell. c. 1.

(28) *Hennin.* ad *Bergier.* ap. *Pitisc.* in *Via Vitellia.*

als nützlichen Unternehmungen dieses Volkes, alle Versuche der Bau-Kunst späterer Zeiten, und selbst die stolze Größe der weit ältern Pyramiden, Obelisken und Monolithen-Tempel Aegyptens, verliert einen Theil ihres Werthes, weil sie nicht sowohl das wahre Große und Gemeinnützige, als vielmehr eine gewisse schwülstige Eitelkeit, zur Quelle und Absicht hatten. Hätten Condamine und v. Pauw ihre Leser nicht gar zu mißtrauisch gegen die von vielen Schriftstellern so sehr gepriesene Macht der alten Beherrscher von Peru gemacht, so könnte man vielleicht den großen Römern die Incas, in Ansehung der prächtigen Heer-Straßen, an die Seite setzen. Ich werde von diesen merkwürdigen amerikanischen Chausseen weiter unten Nachricht ertheilen.

In Hennegau findet man noch starke Ueberbleibsel der römischen Chausseen, welche ohne Zweifel des *Augustus* Eidam, den *Agrippa*, der die meisten römischen Heer-Straßen in Gallien hat anlegen lassen, zum Urheber haben. Diese Heer-Straßen, welche, wegen der Eisen-Farbe und ausserordentlichen Härte ihrer Steine, von den Einwohnern dieser Provinz Chemins ferrés, eiserne Straßen, genannt werden, haben zu unterschiedenen fabelhaften Erzählungen von ihrem eigentlichen Stifter Gelegenheit gegeben. Ein gewisser niederländischer Dichter, welcher vor mehr als 500 Jahren gelebt hat, *Nicolaus Roecler*, machte einen gewissen uralten *Bavo*, einen angeblichen Oheim des unglücklichen *Priamus*, zum Stifter dieser Chausseen sowohl, als des damahls gräflich-hennegauischen Hauses, der, von der vormahligen Haupt-Stadt dieser Grafschaft Bavay aus, sieben Heer-Straßen von erstaunlicher Länge durch sein Reich habe anlegen, und ihren gemeinschaftlichen Anfang durch eine mitten in dieser Stadt stehende Säule bezeichnen lassen. Eine andere Fabel macht einen gewissen

wissen Brunehald, den vorgeblichen fünften König der ältesten Belgen, und Zeitgenossen des Salomon, in Gesellschaft des Teufels, zum Urheber dieser Straßen. Eine dritte, weit wahrscheinlichere, aber doch unrichtige Erzählung läßt die durch gute und böse Gerüchte ihres und des nachfolgenden Zeit-Alters bekannt gewordene Gemahlinn des austrasischen Königes, Siegbert, die Brunehild, die Stifterinn dieser Chausseen seyn, und nennt deswegen solche mit einem barbarisch-lateinischen Ausdrucke Calcejae Brunehildae. So viel ist gewiß, daß diese ehrsüchtige und unglückliche Königinn ihr Andenken durch große Unternehmungen zu verewigen gesucht hat. Ausserdem wird ihr in einer gewissen alten Chronik der Abtey St. Bertin, die Chaussee zwischen Cambray und Arras zugeschrieben. Da aber dieser Chausseen schon in dem Itinerarium des *Antonius* Erwähnung geschieht, und ähnliche Fabeln von den durch *Hadrianus* und *Septimius Severus* in England angelegten Heer-Straßen herrschen, als welche bald dem kühnen Unternehmungs-Geiste vormahliger Riesen, bald dem Beystande des bösen Geistes, zugeschrieben werden, so bleiben auch diese Calcejae Brunehildis Denkmähler der römischen Macht, und jene in der ehemahligen uralten Haupt-Stadt des alten Belgium zu Bavay angegebene Säule scheint nichts anders, als eine Nachahmung des zu Rom gestandenen Milliarium aureum gewesen zu seyn.

Wenn man nach England reiset, so trifft man noch vier Heer-Straßen der Römer an, die durch das Königreich gehen. Von zweyen findet man Spuren in der Provinz Northampton. Die Wathlinstreat erstreckt sich von der Themse bis an die Provinz Wallis, und geht zu Stratford in die Grafschaft Northampton. Sie heißt auch von einer Stadt,

wo

wo sie vorbey geht, Verlamstreat. Diese römische Straße ist nichts anders, als eine Art einer Chaussee von Gries, die in verschiedenen Weiten mit einigen Steinen bekleidet war. Die Erminstreat ist eine dergleichen Straße, die von Essex nach Castor führt. Man findet darauf noch einige Oerter, die gepflastert sind. Von den andern beyden Heer-Straßen heißt die eine Ikenildstreat, und die andere, die ganz mit Graben umgeben war, hatte daher den Nahmen Fossae. Diese Heer-Straßen können bey der Verbesserung der alten Topographie von England, von großem Nutzen seyn. Man kann dadurch die Oerter, wo die Römer ihre Stationen gehabt haben, in ein mehreres Licht setzen; und sie dienen, sowohl das Itinerarium Antonini, als auch eines Unbekannten von Ravenna, besser zu verstehen.

Die Römer waren nicht allein, auf eine kostbare Art ihre Heer- und Land-Straßen zu errichten, eifrigst besorgt, sondern hielten auch Leute genug zu deren Ausbesserung; sprachen, was den Beytrag betraf, niemanden von dieser Arbeit frey, und bestellten Personen von verschiedenem Ansehen als Curatores oder Aufseher über solche Wege; wovon ich weiter unten handeln werde.

Wege-Geschichte über die in den neuern Zeiten angelegten Land-Straßen und Chausseen.

Der Nahme Chaussée verräth schon, daß er aus der französischen Sprache herzuleiten sey, und daß den Franzosen die Ehre gebühre, ihnen zuzuschreiben, daß sie die ersten gewesen seyn, welche an die Zubereitung der ganz in Vergessenheit gerathenen römischen Wege wieder gedacht haben. Ihre und alle übrige, ihnen nachgemachte Chausseen sind wahre Copien der alten

röm-

römischen Heer- und Land-Straßen, denen nichts als der festhaltende römische Kitt fehlt.

Karl der Große, ein muthiger Störer aller alten Mißbräuche, und weiser Gesetzgeber in allen nützlichen Anstalten, ließ unter andern auch zum ersten Mahl die ganz in Verfall gerathenen römischen Wege wieder ausbessern; weil er aber dabey gar zu viel zu thun fand, und nicht Zeit genug hatte, die angefangene Arbeit zu vollenden, so konnte er auch wenig hierin ausrichten, sondern mußte sie nur stückweise ausbessern lassen. Lange nach ihm, suchte erst Philipp August das auszuführen, was wegen der fortdauernden Unruhen, wider Willen und Einsicht vernachläßiget werden mußte, und es wurde auf seinen Befehl, im J. 1184, nicht nur die königliche Residenz Paris gepflastert, sondern es wurden auch in allen Provinzen die verdorbenen Land-Straßen ausgebessert, und, zur Ausführung dieser großen Absicht, Wege-Aufseher in Menge angeordnet; weil aber deren Unternehmen dem State viel zu lästig vorkam, so hatte dieser König das Mißvergnügen, daß er sie wieder abschaffen mußte, und die Wege-Arbeit keinen rechten Fortgang hatte. Endlich fieng Heinrich der Große, welcher zu unterscheiden wußte, was dem Stats-Körper vortheilhaft oder schädlich sey, von neuem wieder an, bey dem starken Anwuchs seines Reiches, auch die Wege-Ausbesserung vorzunehmen, und führte, in dieser Absicht, im J. 1599, den ersten Grand-Voyer, oder obersten Wege-Aufseher, ein, und würde durch denselben in Herstellung guter Land-Straßen es sehr weit gebracht haben, wenn er sich nicht gezwungen gesehen hätte, sein noch unter den mächtigen Ständen zu sehr vertheiltes Reich mit dem Degen in der Faust zu erobern, und sein Vorhaben die Wege zu bahnen, seinen Nachfolgern zu überlassen. Unter denselben nahm sich Ludwig

wig XIII. dieser mühsamen Beschäftigung mit Ernst an, schaffte die sehr gemißbrauchte ansehnliche Stelle eines Grand-Voyer wieder ab, und übertrug die damit verknüpft gewesene Wege-Besorgung den königlichen Tréſoriers oder Schatz-Meistern, konnte aber doch seine löbliche Absicht nicht erreichen, sondern mußte sich nur an demjenigen Entwurfe begnügen, welchen er mit seinem geschickten Stats-Minister *Richelieu* ausgearbeitet und zur Ausführung seinen Thron-Folgern hinterlassen hatte. Nach diesem Wege-Plan nun hat es endlich dem großen Ludwig geglückt, unter dem Rathe und Beystande seines klugen *Mazarin*, nicht nur während der schweren und allemahl mit Vortheil geendigten Kriege, die Künste und Wissenschaften in Flor zu bringen, sondern auch die herrschende Macht mit der Würde eines despotischen Königes zu vereinigen, und, vermöge derselben, mitten durch seine Festungen eine ungeheure Ruthen-Zahl fester Chausseen, zum Erstaunen der ganzen Welt, zu ziehen, und es in sehr kurzer Zeit hierin so weit zu bringen, daß er sich im Stande befand, bey schneller Herbeyschaffung seiner Kriegs-Geräthschaft dem ganzen Europa Trotz zu biethen, weil er seine Armeen in allen Jahrszeiten vorrücken, die nöthigen Lebens-Mittel nachführen, zugleich in dem Innersten seines Reiches den Handel fort treiben lassen konnte, und durch seine prächtigen Anlagen es dahin gebracht hatte, daß viele Millionen Menschen mit der Lust-Seuche, das bezaubernde Paris zu sehen, plötzlich und anhaltend befallen wurden, während daß seine eifersüchtige Nachbarn die größte Mühe hatten, ihre Macht auf schlimmen Wegen zusammen zu ziehen, und seinen Anfällen zu widerstehen. Jedermann weis, daß diesem Könige wegen seiner Vorzüge der Beynahme der Große zugestanden worden ist, und es kann ihm zu keiner Verkleinerung gereichen,

chen, wenn ihm hier dieser Ehren-Titel Groß auch in der Wege-Geschichte gegeben wird, weil er bey Anlegung seiner Chausseen eben so große Schwierigkeiten, wie in seinen Kriegs-Unternehmungen, zu übersteigen hatte, und doch den Ruhm davon tragen konnte, daß aus seiner wohl ausgefallenen Wege-Anordnung der Ursprung und Fortgang aller europäischen Chausseen hergeleitet werden muß.

In den neuern Zeiten hat man in verschiedenen Ländern den Vortheil guter Land-Straßen zu schätzen gewußt. Beweise davon sieht man in Frankreich, in England, in den Niederlanden, im Oestreichischen, in der Schweiz, im Elsaß, in einem Theile von Schwaben, in der Pfalz, im Hessischen, im Hannoverischen, und in Seeland. Allein, eine so wichtige Anstalt ist in Europa, selbst in denen Reichen, wo man ihren Nutzen einsieht, noch lange nicht so ausgebreitet, als sie zu seyn verdient; und in vielen Provinzen, so gar in Deutschland, ist noch keine Spur ihres Anfanges anzutreffen. Indessen steigt vielleicht aus dem, was gethan ist, ein Geist der Aufmunterung für die bisher noch vernachläßigten Gegenden empor.

In Frankreich, mache ich bey Bourdeaux, der Haupt-Stadt in Guyenne, den Anfang. Obgleich dieser reiche See-Hafen seine Schätze auf dem Wasser einzusammeln, Gelegenheit hat, und um dieses großen Vortheiles willen die Zugänge dahin recht bahnbar machen sollte, so sind doch in dieser Provinz die wenigsten Kosten vom ganzen Königreiche an die öffentlichen Land-Straßen verwendet worden, und der Land-Handel wird am wenigsten darin getrieben. Man trifft zwar längst der Garonne einige Chausseen an, sie erstrecken sich aber nicht weit in die Provinz, und der sehr wohl gelegene Hafen Bourdeaux würde seine glückliche Lage weit besser benutzen können, wenn

eben so viel an die Chausseen verwendet würde, wie in den benachbarten Provinzen längst der Rhone, bey Languedoc, wo die Chausseen von Toulouse in alle übrige Städte bis Nismes sich vertheilen, und die Schätze ohne Unterlaß auf- und abgehen, ungeachtet diese nahrhafte Einwohner das Glück haben, den unter dem großen Ludwig von den berühmten Mathematikern *Vauban* und *Riquet* angelegten Canal von Toulouse bis Beziers und Agde genießen zu können, woran 30 Jahr lang, bis 1697, über 13 Millionen Livres, oder 5,958,333 Fl. 20 Kr. rhein. verwendet worden sind. Man hielt den Vortheil, daß beladene Schiffe anlanden und ausladen konnten, noch nicht groß genug, sondern man wollte auch den tief im Lande wohnenden Feld-Wirthen die Bequemlichkeit verschaffen, ihre Producte besser versilbern, und mit fremden Waren einen Handel treiben zu können, und richtete daher diese bewundernswürdige Schiff-Bahn so ein, daß die Schiffe überall anfahren, und nach geschehener Abladung den Fuhrleuten das Herbeygebrachte abnehmen konnten. Man zog diesen Canal sogar bey Malpas mitten durch einen hohen Berg, in Gestalt eines Gewölbes, stach in dasselbe von oben her Röhren oder Taglichter, um hell zu haben, ein, und legte auf beyden Seiten des eingemauerten Gewässers einen Weg an, worauf das Vieh die Schiffe auf- und abziehen mußte, und brachte dadurch ein halbes Wunderwerk mit dem ungemein großen Nutzen zu Stande, daß diese Anlage nun jedermann zur Nahrung dient, da indessen der von den Römern von Arles bis Nismes unter der Rhone angelegte unterirdische Weg nur noch von Liebhabern der Alterthümer beschauet wird.

In der fruchtbaren Provinz Provence, sind die Chausseen bey weitem nicht so zahlreich, wie in Languedoc, sondern auf denselben können nur die Städte Anti-

Antibés, Toulon, Marseille und Avignon in einer angenehmen Breite erreicht werden, und in der Dauphiné, wo Kaiser *Domitianus* die ersten Chausseen in Gallien hatte anlegen lassen, wird nicht bedacht, daß durch eine Chaussee-Anlage der Handel mit Italien durch die beyden Haupt-Päße Chambery und Briançon ungemein befördert werden könnte, wenn man sie mit denen von Lyon nach Valence, Grenoble und Gap ziehenden verbinden wollte.

In der Provinz Bourgogne ist, obgleich dessen Boden wegen seiner Fettigkeit das Wegemachen sehr erschwert, nichts hierunter gesparet, sondern daselbst vieles unternommen worden, was anderwärts für nicht möglich gehalten wird. Ich berufe mich deshalb auf die schöne Kreuz-Straße, welche von Lyon bis Langres, und von Dole auf Auxerre bis Dijon führt, und auf den durch römische Hände von Auxerre bis Langres angelegten Stein-Weg. Nach Versicherung der französischen Geschichtschreiber, werden alle diese Straßen zur größten Beschwerde der Unterthanen beständig unterhalten, und in dem morastigen Bresse sind fast Unmöglichkeiten unternommen worden, ohne hierunter etwas vollkommenes zu Stande bringen zu können.

Gleiche Bewandtniß hat es mit der Provinz Franche Comté, worin man zwar ebenfalls fleißige Chaussee-Macher antrifft, allein wahrnimmt, daß ihre Arbeit wegen des gar zu sumpfigen Bodens nicht geräth, und nur die von Montpellier durch Besançon auf Dole und Langres mit unglaublich großen Kosten gezogene Chaussee, wegen der unaufhörlichen kostbaren Unterhaltung, den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht hat.

Merkwürdig ist, daß in dem, im Jahr 1735 an die Krone Frankreich abgetretenen Herzogthume Lothringen die größte Ruthen-Zahl von recht wohl

gerathenen Chausseen angetroffen wird, und ein Herzog hierunter weit mehr, als einer der mächtigsten Könige, gethan hat, ungeachtet der lehmige Boden das Vornehmen sehr erschwert hat, und dieses nicht hätte ausgeführt werden können, wenn nicht überall ein großer Vorrath von harten Kalk-Steinen sich vorgefunden hätte. Man wollte es den benachbarten Franzosen hierin zuvor thun, und brachte es in Kurzem so weit, daß man nun fast von jeder Stadt bis zur andern die angenehmsten Stein-Dämme befahren kann, wiewohl die Unterthanen dabey sehr viel ausgestanden haben, zumahl da sie ohne die große Menge von königlichen Chausseen auch noch so genannte Travers-Chaussées von einem Orte bis zum andern haben unterhalten müssen.

Unter seinen Wegen hat die hinter Metz gegen Paris zu, auf eine schlangenförmige Art über einen sehr hohen Berg laufende Chaussee wegen ihrer ausserordentlichen Breite und sehr gemächlichen Steigung vor allen übrigen den Vorzug. Daran liegen die angebrachten Winkel ungemein ausgedehnt vor; die Fuhren können sowohl berg-an, als auch berg-ab, wie auf einer ebenen Bahn darauf fortrennen, und doch kostet diese Anlage lange nicht so viel, wie der bey Toul von einer Spitze des Berges bis zu der andern, durch Ausfüllung des dazwischen gelegenen sehr tiefen Thales angelegte ungemein hohe Chaussee-Damm, davon jedermann weis, daß in demselben, weil das Wasser von beyden Seiten einen Ablauf hat, keine Brücke steht, und die Anlage ein deutliches Zeugniß ablegt, daß man in Frankreich keine Kosten scheuet, die Wege schön, gerade, eben und hoch einzurichten. Doch dem ungeachtet sind Lothringens Einwohner lange nicht so sehr mit dem Wegemachen geplagt, wie die in Champagne. Denn die Champagner haben schon vorlängst mit der Anlage und Unter-

terhaltung aller von Chalons auf Langres und Troyes von St. Mehenhout auf Meaux, und von Toul auf Chalons, Rheims und Sedan laufenden Chausseen sich quälen müssen, und werden noch bis jezt angehalten, noch viele andere Strecken beständig auszubessern, welche zusammen einen großen Theil von den oben erwähnten Brunehaldischen Wegen ausmachen, und von allen Liebhabern der Alterthümer eben so sehr bewundert werden, wie der in Rheims von dem Kaiser Julius Cäsar erbauete, und in seiner ersten Schönheit noch jezt vorhandene Triumph-Bogen.

Die von Paris aus, in alle Provinzen des Königreiches sich verbreitenden gepflasterten Stein-Wege, sind über 10 Meilen lang, mit wakenartigen viereckigen glatten Steinen, welche aus der Erde 6 und mehrere Schuh lang in Form eines Cylinders gegraben werden, 6 bis 12 Zoll dick sind, und zwerch durch gespalten werden müssen, gepflastert; neben denselben sind tiefe Gräben gezogen, schöne Alleen gepflanzt, und der 64 Schuh breite Damm dergestalt eingerichtet, daß das Pflaster in der Mitte 34 Sch. breit, und auf dessen beyden Seiten eine Banquette, 15 Sch. breit, liegt, worauf das Fuhrwerk fahren darf, wenn gute Witterung ist; daher kommt es, daß das Pflaster nur in gutem Wetter, wann auf den Banquetten nicht fortzukommen ist, befahren wird, und niemand gern desselben sich bedient, weil die Steine sehr glatt sind, und das Vieh mit dem Fuhrwerke leicht ausglitscht. Natürlicher Weise kostet die Unterhaltung des Stein-Pflasters sehr viel; um nun die allzugroßen Kosten zu vermeiden, ist der Marechal Herzog *de Bellisle* auf den klugen Einfall gerathen, an die Pflaster-Meister nur jeden Quadrat-Schuh, welchen sie sofort, ehe der Schade größer wird, ausbessern, bezahlen zu lassen, und sie an-

zuhalten, den größern Schaden unentgeltlich wieder her zu stellen.

Von Paris geht eine der schönsten und einträglichsten, von viereckigen harten Steinen zusammengesetzten, Chausseen in die Provinz Orleans, durch Orleans bis Lyon. Der Stadt-Rath von Orleans hat die Besorgung darüber, und erhebt davon das von Ludwig XI. uud Karl VIII. festgesetzte Wege-Geld, welches von jedem beladenen und angespannten Stücke Vieh mit 5 Pfenn. entrichtet werden muß. Doch so gut diese Haupt-Straße ist, desto schlechter sind die übrigen Chausseen in Bourbonnois, Auvergne, Nivernois, Poitou und Anjou ausgefallen, ungeachtet in la Marche die festesten Chausseen vorliegen, und in Nivernois und Moulins noch sehr viele Ueberbleibsel von römischen Wegen angetroffen werden, davon derjenige Aufwurf besonders sehr berühmt ist, welchen Karl der Große hat anlegen, und Ludwig der Große in eine Chaussee verwandeln lassen.

In der Provinz Bretagne, besorgt das Bureau des Finances die Wege, und obgleich daselbst die Stände ohne des Königs Vorschrift nach eigenem Gutbefinden solche unterhalten, so sagen doch alle Reisende den Bretons zum Ruhm nach, daß bey ihnen die besten Chausseen befahren werden, und sie insgesammt in Rennes zusammen treffen. Es gereicht daher den benachbarten Normännern nicht zum Ruhm, daß es auf ihren Land-Straßen nicht so gut, wie in Bretagne, aussieht, ob es gleich möglich ist, auch bey ihnen einträgliche und gute Chausseen zu Stande zu bringen. Zum Beweise dessen dienen die von Alençon bis Hielmes schnurgerade gezogene ungemein wohl ausgefallene Chaussee, und die in der Generalité l'Auge und Bray mißrathenen Stein-Wege.

In der Provinz Picardie sieht es nicht viel besser aus, weil nur die beyden Chausseen von Amiens und Montreuil auf Arras gut sind, und die von Peronne auf Arras gerichtete fast unbrauchbar vorliegt. Man hat sich zwar viele Mühe gegeben, die Wege daselbst bahnbar zu machen; allein, der sumpfige Boden hat die Arbeit erschweret, und dieses ist die Ursache, warum auch die durch Hennegau und Artois auf Calais ziehenden Chausseen, aller daran gewandten Kosten ungeachtet, noch nicht nach Wunsch haben ergänzet werden können, und man im Jahr 1773 auf den Einfall gerieth, den Fluß Somme und die Schelde bey Saint Quentin vermittelst eines unterirdischen Canales, welcher 3 Meilen lang ist, und an einigen Orten 212 Fuß tief unter der Erde liegt, und Luft und Licht von oben her durch eingehauene Röhren zugeführt bekommen hat, mit einander zu verbinden, ohne noch gewiß zu seyn, ob diese kostbare Anlage Stand halten werde.

Die in Frankreich ergangenen Chaussee-Verordnungen, werden weiter unten vorkommen.

In Flandern, kann man überall von l'Isle bis Ypern, Dünkirchen, Mons, Ath, Maubeuge, Charlerois und Philippeville, wo ehemahls *Caesar Augustus* kaum nur Erd-Dämme durch die Sümpfe aufwerfen lassen konnte, nun mit Lust die prächtigsten Chausseen befahren, und noch bis auf den heutigen Tag die unter dem Kaiser *Augustus* durch den *Agrippa* von Tongres bis Maastricht, Cöln, Rheims, Soissons, Amiens, Mardyk, Gent und Utrecht angelegte so genannte Brunehaldische Stein-Straße mit Vergnügen einschlagen.

Die Abtey Lieszies, in der Grafschaft Hennegau, hat, auf eigene Kosten, einen Stein-Bruch eröffnen lassen, aus welchem sie in der ganzen Nachbarschaft Land-Straßen anlegen läßt. Die Lage die-

ser Abtey zwischen zwey beträgtlichen Land-Flecken macht, daß dadurch der Handel mit Holz, Eisen, Getreide und den nöthigen Lebens-Mitteln, sehr erleichtert wird, welcher ehedem die mehreste Zeit des Jahrs gehemmt war.

Ganz Elsas ist sehr flach, und nur gegen Lothringen von Colmar bis Landau mit dem sehr hohen vaugesischen Gebirge eingeschlossen. Fast von allen darin gelegenen großen und kleinen Städten gehen die schönsten Chausseen aus, und unter den neuern Anlagen ist der mit unglaublichen Kosten längst dem Rhein von Strasburg bis Fort Louis angelegte Damm der prächtigste, obgleich die so genannte zaberer Steige noch immer unter die Wunderwerke der neuen Welt gerechnet wird, weil man auf derselben bey Zabern mit den schwersten Lasten, ohne die geringste Gefahr und Beschwerde über das vaugesische Gebirge auf und ab fahren kann, da man vorher Leib, Leben und Vieh daran wagen mußte, wenn man daselbst in das Elsas fahren wollte. Der Berg, worüber diese schöne Chaussee zieht, ist 1 Stunde hoch. Die Krümmen der Chaussee sind dergestalt wohl daran angebracht worden, daß man im Herunterfahren die unten an dem Fuße dieses Berges gelegene kleine Stadt Zabern bald vorwärts, bald hinter sich, oder zur rechten und linken Hand, liegen sieht. Der Fall oder Abhang steigt oder fällt in der Länge von 1 franz. Ruthe zu 6 Schuh gerechnet, nur 2 Zoll. Die Neben-Wände sind auf beyden Seiten schief liegend eingemauert. Zwischen diesen Wänden und dem Chaussee-Damm laufen die Wasser-Rinnen hin, und aus denselben schießt das Gewässer in die verborgenen Abzug-Röhren, und aus denselben durch die angebrachten Brücken dergestalt bis in das tiefe Thal fort, daß öfters dasselbe Wasser durch mehr als Eine Brücke abfließen muß. Die Länge der Chaussee enthält

1825 Toisen; die Breite ist 36 Sch. oder 6 franz. Toisen, und in derselben stehen 17 Abzug-Bogen. Sie wurde, im Jahr 1744, bey dem oestreichischen Einfalle in Elsas, oben auf dem Berge abgegraben und mit Redouten versehen, aber gleich wieder ergänzet. Fast oben auf dem Gipfel dieses Berges steht ein wasserreicher Röhr-Brunnen zur Erfrischung der Wanderer, mit einem Troge für das Vieh, welcher zur Kurzweil einstmahl von einem gewissen Meyerhofer mit Wein angefüllt worden ist, und die dazu gekommenen Wanderer in solche Verwunderung gesetzt hat, daß sie sich eingebildet hatten, in die Ruinen des gelobten Landes gerathen zu seyn. Die Anlage dieser Chaussee hat 2 Millionen franz. Livres gekostet, und die Unterhaltung davon beläuft sich jährlich auf 500 Livres, welche der dazu eigens bestellte Chaussee-Wärter für sich und sein Pferd zieht, und dafür alles Nöthige herbey führen und ausbessern muß.

Eben um des großen Vortheiles willen hat man, wiewohl mit geringeren Kosten, noch mehr dergleichen schlangenförmige Züge an hohen Bergen in Frankreich angebracht, und bey Metz und Besort auf diese Art die höchsten Berge bequem eingerichtet, während daß man fortfuhr, in andern Provinzen die Berge entweder abzutragen und durchzuschroten, oder die Thäler von einer Spitze des Berges bis zu der andern auszufüllen, und die kostbarsten Canäle anzulegen, unter welchen leztern die in Languedoc und Orleans die vornehmsten sind.

Uebrigens ist noch anzumerken, daß im J. 1776 in Frankreich die Chaussee-Frohnen (Corvées) zwar abgeschaffet, aber sehr bald wieder eingeführt worden sind.

Die in Italien bis in die Wolken reichenden Berge, haben den dasigen Wege-Liebhabern nicht erlaubt, mit der Bahn gerade zu fahren, sondern

man mußte deshalb große Umwege nehmen, dabey längst den tiefen Abgründen künstliche Widerhalt-Mauern, Pfahlwerk und Abzug-Brücken nebst Geländern und Abweise-Stöcken anbringen, und die härtesten Felsen, ja selbst den Marmor, durchschroten oder abtragen. Eine solche widrige Gegend erforderte eine starke Geld-Auslage und vollkommene Wege-Kenntniß, um die abschießenden wilden Gewässer bändigen, dem Einreißen und Einsturzen der Gebirge steuern, die Brücken und Widerhalt-Mauern haltbar machen, und solcher Gestalt hindern zu können, daß die Kosten nicht vergebens verschwendet werden möchten. Die Unterthanen schickten sich dazu nicht, zumahl da sie keine Frohn-Dienste schuldig waren, nicht Vieh genug dazu hatten, ihr Geschirr dazu nicht tauglich war, die geometrischen Ueberschläge nicht berechnen, und das dazu Erforderliche nicht veranstalten konnten. Man sahe sich daher genöthigt, die Ausführung davon solchen Personen zu übertragen, von welchen man wußte, daß sie die Meß- und Bau-Kunst wohl inne hatten; diesen gab man die Vollmacht, Leute zur Arbeit um Lohn anzunehmen; und da diese Art zu viele Kosten verursachte, so verfiel man darauf, auf Verlust und Gewinn die vorhabende Arbeit zu begeben, und begieng dabey den Fehler, daß man die Arbeit den Aufsehern selbst zukommen ließ. Daraus entstand, daß diese sich schnell bereicherten, und man zwar die Kostbarkeit stark empfand, allein dabey dennoch blieb, weil man sich auf keine andere Art zu helfen wußte. Die Ursache davon war, daß die französischen Heer-Führer während der Kriege die Wege in aller Eile angeordnet, auf kein Sparen dabey gedacht, und die dazu nöthigen Gelder von den überfallenen Einwohnern eingetrieben hatten. Das immer mächtiger gewordene Haus Oestreich sahe zwar die große

Last

Last und den Vortheil von den angelegten kostbaren Wegen, welchen die französischen Völker dadurch gehabt hatten, ein, allein man behielt bey Verlängerung der Chausseen die französische Bau-Art bey, ließ von den Aufsehern die Anschläge übergeben, gab ihnen was sie forderten, trieb die dazu bestimmten Gelder ein, und dachte nicht daran, daß diese Art eine Last war, welche der Krieg nach sich gezogen hatte. Eben diese kostbare Anlage ist auch die Ursache, warum in Italien die Chausseen-Arbeit so langsam getrieben wird, und daß darin sich ganze Staten finden, wo wenig oder doch nur kurze Strecken von Stein-Wegen angelegt worden sind, ungeachtet im Winter und bey anhaltender nasser Witterung fast niemand fortkommen kann. Das venetianische Gebieth wird deshalb vorzüglich genannt, weil daselbst der Handel seit vielen Jahrhunderten am stärksten getrieben wird, und dieser weit beträgtlicher seyn würde, wenn man die Zugänge zu den Ufern aus dem festen Lande gebahnt hätte. Lucca hat sehr schlechte Wege, und verliert dadurch unendlich. Der schönen Stadt Florenz Zugänge sind ungemein beschwerlich, und das weltberühmte Rom hat bey dem Zulaufe aus allen Reichen sehr wenige gute Wege. Es war auch nicht wohl möglich, daß die Italiäner sich die Wege-Anlage ernstlich angelegen seyn lassen konnten, weil sie wußten, daß sehr oft für einen Strich von 1 Stunde über 80,000 Thaler verwendet worden sind, und man weit über diese Summe hätte gehen müssen, wenn man genöthigt war, den Weg über Berge, welche den Marmor in sich hielten, zu ziehen, oder solchen durch Thäler anzulegen, wo die harten Steine weit entfernt waren.

In der fruchtbaren und angenehmen Lombardey, geben die Chausseen den altrömischen nichts nach, und sind mit schattigen Alleen bepflanzt.

In der Schweiz sind zwar gegen Italien, Frankreich und Deutschland, schöne Wege angelegt, doch zieht noch keine Chaussee von einem Canton in den andern zu den vornehmsten Städten fort, sondern es stoßen nur einige von den nächst an den Gränzen gelegenen Haupt-Städten auf die benachbarten Chausseen, allein die wenigen kurzen Strecken sind doch so gut und dauerhaft eingerichtet, besonders die von Basel gegen Strasburg, und es ist nur Schade, daß die in ihren Wegen angebrachten Winkel nicht weiter, als geschehen ist, längst den Anhöhen ausgedehnt worden sind, sondern man aus Furcht, daß der Umweg gar zu stark werden möchte, den allzu kostspieligen Entschluß gefaßt hat, die Gipfel der Berge lieber abzutragen, oder die Thäler auszufüllen, und starke Widerhalt-Mauern anzulegen, als sich der sogenannten schlangenförmigen Züge oder nöthigen Winkel zu bedienen.

In Spanien, sind das vornehmste Hinderniß des innern Handels, die schlimmen Wege, Mangel der Posten und Wirths-Häuser. Vielleicht wird diesem Uebel nunmehr bald abgeholfen, da der König 1783 ausdrücklichen Befehl gegeben hat, neue Land-Straßen anzulegen, in gewissen Entfernungen auf den Haupt-Straßen Wirths-Häuser zu errichten, welches auf Kosten der königlichen Hazienda oder Finanz-Kammer und der Provinzen geschieht. Die andern Straßen und Wege werden ausgebessert, und fahrbar gemacht. In den neuen Wirths-Häusern sollen Pferde und Maulesel für Reisende in Bereitschaft gehalten werden. Doch hat Spanien in den neuern Zeiten auch schon einige gute Straßen bekommen, aber, wie es in vielen Ländern

dern geht, meistens nur in der Nähe der Residenz, wo der König fährt. Ferdinand VI. legte 1749, durch den Ingenieur-Obersten Mangle, den herrlichen Königs-Weg an, wo 5 Wägen neben einander fahren können, und der jezt bis Madrit fortgesetzt ist. Er dient zur Verbindung von Neu- und Alt-Castilien, ist 8400 Klafter lang, und 35 Schuh breit, und geht über eine Kette neben einander liegender Berge, die, wegen des übeln Erdreiches, mit Minen nicht gesprengt werden konnten; die ganze Arbeit mußte also mit dem Pickel, und andern zur Hauung der Felsen tüchtigen Instrumenten bewerkstelliget werden. Diese Straße ist wie ein Damm an vielen Orten 10 bis 40 Fuß erhöhet, an beyden Seiten mit einem Graben eingefaßt, und hat 283 Wasser-Leitungen, und 7 Brücken von prächtiger Architektur. Sie führt zugleich nach den Lust-Schlössern El Pardo, dem Escurial, und St. Ildefonso (*). Einen andern Weg ließ Ferdinand VI. von

(*) Der Königsweg, ist, um der Jagd willen, nach Art der engländischen, gemacht, und mehr zum Nutzen eingerichtet, als daß er schön wäre. Hätten sich die Spanier allenthalben damit begnüget, so wären 20 Stunden Weges fertig geworden, wo jezt nur eine vollendet ist. Sie streben in allen Dingen nach Vollkommenheit, aber indem sie zu viel suchen, erlangen sie oft zu wenig. Der Begriff, welchen sie sich von einem vollkommenen Straßenbau gemacht haben, ist unstreitig in Absicht des Nutzens sehr gegründet, aber indem sie ihn in Ausübung bringen wollen, verlieren sie zu viel Zeit, und verwenden mehr Geld darauf, als der davon zu erlangende Vortheil werth ist. Wäre ihr Ehrgeiz mehr gespannt gewesen, so wäre viel zeitiger eine Verbindung zwischen großen Städten eröffnet worden, und vieles von dem, was das Land hervorbringt, und jezt verloren geht, hätte Absatz gefunden. Dieser Jagd-Weg sollte die Theoretiker doch überzeugen, daß eine Heer-Straße fest werden kann, ohne auf beyden Seiten Mauern zu ziehen, und daß er eine jede Last trägt, ohne solche große Waken in den Grund zu legen, worauf man ein Castell bauen könnte. Obgleich bloß um des geschwindern Fortkommens willen eine ganz gerade und horizontal fortlaufende Straße wünschenswerth ist, so gefällt einem

von Madrit nach Aranjuez 7 Meilen anfangen, und wendete auf jede Meile 3 Millionen Realen; dieser Weg ist nachher bis Cadiz fortgeführt worden. Von Valencia nach Madrit hat man gleichfalls einen neuen geraden Weg angelegt. Die Stadt Cadiz hat einen schönen Weg nach Caraca (*). Bey Villa Franca de Panades (**), findet man eine vortreffliche Heer-Straße, die eine schöne Form hat, und mit großen Kosten durch Felsen gehauen, und über tiefe Ravinen und zwischen enge zusammenstoßende Abhänge zweyer Berge geführt ist. Ueber einige zur Verbindung dieser Berge angelegte Brücken muß man erstau-

einem Reisenden doch die Abwechselung besser; er findet mehr Reiz, wenn sich ihm bey Fortsetzung des Weges immer neue Prospecte darbiethen. Jos. Townsend Reise durch Spanien, in den Jahren 1786 und 1787, übers. von Volkmann, 1 B. (Lpz. 1792, gr. 8.) S. 413, f.

(*) Ausserhalb Cadiz ist diese Straße, etwa 1000 Schritt lang, ziemlich breit, nach einer Stunde weiterhin wird sie aber so schmahl, daß das Meer zur Fluth-Zeit an die beyden Seiten des Weges, worüber man fährt, anspühlt, und dieser ein von einer kühnen Hand über die Abgründe des Oceans erbaueter Damm zu seyn scheint. So wie er jezt ist, ist er eine Wohlthat, die Cadiz dem Grafen v. Oreilly verdankt. Lezterer übertrug die Verfertigung desselben Hrn. du Bournial, einem Brücken- und Straßen-Ingenieur, den er aus Frankreich für seine Militair-Schule zu Santa Maria hatte kommen lassen. du Bournial erhöhete die Straße, machte sie dauerhafter und kürzer, und erwarb sich überhaupt durch einen glücklichen Erfolg bey dieser Arbeit ein Recht auf die Dankbarkeit von Cadiz, und auf neue Beweise des Vertrauens auf seine Talente. v. Bourgoing neue Reise durch Spanien, vom Jahr 1782 bis 1788, aus dem Franz. übers. 2 B. (Jena, 1790, gr. 8.) S. 194.

(**) Nach Einigen Carthago vetus der Römer. Bis hierher geht die schöne 1778 angelegte Heer-Straße von Barcelona. Näher gegen Barcelona wollte man zwey Berge durch drey über einander gesetzte Bogen vereinigen, aber die Brücke war noch nicht ganz fertig, so stürzte das prächtige Werk ein, und es steht nur noch die unterste Reihe von acht Bogen; jeder Pfeiler ist $2\frac{1}{2}$ Klafter stark.

erstaunen; sie geben deutliche Beweise von dem unternehmenden Geiste dieser arbeitsamen Nation.

Aller Vermuthung nach, hat das nahrhafte Portugal, um der großen Kosten-Auslage willen an sich gehalten, seine Wege in Chausseen zu verwandeln, denn es hat deren sehr wenige aufzuweisen, ob es gleich keinen Mangel an harten Steinen hat, und von den Römern schon die Möglichkeit bewiesen worden ist, daß die Versteinung der Wege auch in Portugal Statt finden könne.

In England übertreffen die Stein-Wege alle übrigen in ganz Europa an Pracht und Schönheit. Die Anlage davon ist ein Werk der Römer, welche, bey ihrer starken Wander-Sucht alle Länder mit einem kriegerischen Aufzuge zu besehen, sich auch einfallen ließen, ihre Eroberungs-Lust in dieser großen Insel zu sättigen, und darauf 4 Heer-Straßen über 400 Meilen lang anzulegen, welche der Nachwelt zum Denkmahl ihrer darin erfochtenen Uebermacht dienen sollten. Nachher wurden diese Wege, ihres großen Nutzens wegen, nicht nur wohl unterhalten, sondern auch noch mehr verschönert, und durch die unaufhörlichen Zusätze in einen solchen Stand gesetzt, daß sie noch jezt von allen Reisenden mit Lust und Bewunderung befahren werden. Es werden auch noch immer neue Chausseen daselbst angelegt, und es wird von allen Reisenden und Wanderern ein sehr mäßiges Wege-Geld genommen.

Mit Verfertigung der vortrefflichen Wege in Nord-Schottland, wurde 1726 der Anfang gemacht, und hernach 11 Jahr beständig daran gearbeitet. Die Länge aller dieser Wege zusammengenommen, beträgt 250 engländische Meilen. So ausserordentlich groß auch die Schwierigkeiten waren, die sich bey diesem Unternehmen fanden, so hat man sie

doch

doch durch eine Arbeit, die in Erstaunen setzt, überwunden (*).

In Holland, ist die aus dem Wasser-Handel entstehende Bereicherung die Ursache, warum die Einwohner beständig zu Schiffe sind, und ganz Holland mit Canälen durchschnitten haben; doch wenden sie alles mögliche an, auch die Zugänge bis an die Ufer des offenen Meeres auf dem festen Lande von einer Handels-Stadt bis zu der andern bahnbar zu machen. Wäre der Mangel an Steinen bey ihnen nicht gar zu groß, so würden sie ihre vortheilhafte Lage zum Handel durch Vervielfältigung guter Chausseen noch weit besser benutzt, und, bey dem Besitze der Uebermacht im Handel, ihr sumpfiges Land überall mit Handels-Straßen durchschnitten, durch dieselben die angränzenden Nachbarn noch stärker gereizt haben, noch mehrere Ladungen zu Wiederanfüllung der ausgeleerten Schiffe herbey zu schleppen, und die ausgeladenen Waren dagegen mit sich in das feste Land zurück zu nehmen. Die Art des Wege-Baues daselbst ist der brabantischen und flandrischen völlig gleich, und davon diejenige, welche Haag und Utrecht mit einander verbindet, die schönste.

Brabant ist, wie Flandern, ungemein flach, fruchtbar und wasserreich. Diese Umstände ziehen nach sich, daß man ohne Stein-Wege keine weite Reisen zu Lande anstellen kann, und man sich genöthigt sieht, die Wege mit Steinen zu befestigen, weil die bereits häufig angebrachten Canäle doch nicht bis zu allen Handels-Plätzen und Land-Häusern gezogen werden können. Nur die Noth zwang sie anfangs, ver-

(*) Man findet von diesen Wegen eine vollständige Nachricht im 2 Th. der aus dem Engl. übers. Schottländischen Briefe (1760, 8.) S. 206, fgg.

vermittelst Einschlagung dicker Pfähle hohe Dämme aufzuwerfen, und, als man darauf nicht forkommen konnte, solche zu versteinen. Anfänglich glaubte man zwar den Zweck vermittelst Einer Stein-Lage zu erreichen; als aber dieses fehlgeschlagen war, ließ man die Dämme noch höher und breiter aufführen, setzte sie dadurch aus der schädlichen Nässe, und brachte auf diese trocken gebrachte Aufwürfe eine doppelte starke Stein-Lage von 2 bis 3 Schuh hoch, überschüttete dieselben mit haltbaren Kieseln, wo diese vorräthig waren; und wo es an dergleichen Waken fehlte, machte man die Oberfläche des Pflasters mit klein zerschlagenen Steinen eben. Damit aber auch die Dämme nicht aus einander weichen konnten, wurden die hohen und breiten Dämme, bey dem großen Holz-Mangel mit allerley wasserartigen Holz-Gattungen besteckt, und auf beyden Seiten Alleen gepflanzt, welche wegen des fetten Bodens sehr geschwinde aufwuchsen, den Reisenden zum Schatten dienen, und zur Haushaltung vieles Brenn-Holz liefern. Doch so schön und angenehm diese in den neuern Zeiten angelegte Wege sind, so führen sie doch die Beschwerlichkeit mit sich, daß die Reisenden bey den häufig und fast alle halbe Stunden eingerammten Schlag-Bäumen zu Entrichtung des Chaussee-Geldes an- und aufgehalten werden, und eine bessere Erhebungs-Art deshalb wünschen. Hierbey ist noch anzumerken, daß, da die Chausseen in Flandern und Brabant durch verschiedene Gebiethe gehen, man bald französische, bald oestreichische und von andern Herrschaften angeordnete Wege antrifft, davon einige gepflastert, viele mit groben Steinen belegt, verschiedene mit Kies oder kleinen Steinen, andere mit Waken bedeckt sind, das Wege-Geld aber nur auf den oestreichischen eingeführt ist.

Zur großen Bequemlichkeit der Reisenden, zur Erleichterung der Zufuhre, und Aufnahme des Handels in den Niederlanden, haben die neugebahnten verbesserten öffentlichen Land-Straßen, welche auf Befehl der Kaiserinn-Königinn Maria Theresia, der Herzog Statthalter im J. 1766 völlig zu Stande gebracht hat, das Meiste beygetragen. Der zum Andenken dieser Wohlthat geprägte, und in §. 3836 abgebildete, Jetton zeigt auf der einen Seite das Brustbild und den Nahmen des Prinzen Statthalters, Karl, Herzoges von Lothringen, mit der Umschrift: CAR. ALEX. LOTH: DUX BELG: PRÆF: Auf der Rückseite sieht man eine neue mit Bäumen besetzte Land-Straße, und einige Arbeitsleute, welche sich mit der Verfertigung derselben beschäftigen. Umschrift: UTILITATI POPULORUM. Im Abschnitt, in 3 Zeilen: EXTRUCTÆ ET REPARATÆ VIÆ. M.DCC.LXVI. (Zum Nutzen des Volks sind die Land-Straßen neu angelegt und verbessert worden im J. 1766.)

In den oestreichischen Staten, sind die Land-Straßen, im Ganzen betrachtet, die prächtigsten und gemächlichsten, vom europäischen Erdstrich. Nach der Beschreibung, welche Hr. v. Justi (*), der dieselben nicht genug rühmen kann, davon macht, gehen sie von Wien aus, in alle vier Welt-Gegenden der oestreichischen Staten. Die von Wien nach Triest erstreckt sich auf 60 Meilen; und ungeachtet diese Heer-Straße durch Steyermark, Kärnthen, Krain ꝛc. und mithin durch sehr gebirgige Länder geht, so hat man doch auf derselben niemahls einen Berg zu paßiren. Die zweyte erstreckt sich von Wien nach Linz in Ober-Oestreich, auf 24 Meilen. Die dritte geht von

(*) In Dessen fortgesetzten Bemühungen ꝛc. 2 St. S. 264, fgg. und Polizeywissenschaft, §. 431 — 433.

von Wien über Iglau nach Prag, in einer Weite von 44 Meilen; und die vierte läuft von Wien nach Preßburg und Ungarn. Diese Land Straßen sind allemahl von einem Orte zum andern, den sie berühren, in gerader Linie geführt. Die Land Straße selbst ist zwey Ruthen breit, dergestalt, daß zwey Wägen einander sehr bequem ausweichen können. Nachdem man zuförderst den Grund dieser Land-Straßen geebnet hat, hat man beyde Seiten der Land-Straße mit einem Mauerwerke eingefaßt; zwischen diesem Mauerwerke hat man Bruchsteine von 9 bis 12 Zoll Höhe und Breite, und 3 bis 4 Zoll Dicke, dergestalt auf die scharfe Kante an einander gesetzt, daß sie einen festen und dauerhaften Grund der Land-Straßen ausmachen. Die kleinen Zwischenräume zwischen diesen Steinen hat man mit Grand ausgefüllet, und beydes fest eingerammet. Alsdann hat man auf diesen also gelegten steinernen Grund, 2 Zoll hoch groben Kies, in der Größe von Hasel-Nüssen, und kleiner, und auf diesen Kies $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch Sand gebracht. Dieses dient die erschrecklichen Stöße und Schläge zu vermeiden, welche der große Fehler unserer bisherigen gepflasterten Stein-Wege gewesen sind. Uebrigens ist die Land-Straße in der Mitte etwas erhohet, und auf beyden Seiten etwas abschüssig, damit das Regen-Wasser auf die zu beyden Seiten der Straße befindlichen, fast 4 Fuß breiten, und ungefähr 3 Fuß tiefen, Gräben ablaufen kann. Bey der übelsten Witterung und viele Tage lang anhaltendem Regen, sieht man doch nicht das geringste Wasser auf diesen Land-Straßen; eben so wenig, als jemahls ein Geleise entsteht, das über einen Zoll tief wäre. Der Wagen also, der nicht das geringste Hinderniß findet, rollet gleichsam als auf einem Tische fort. Die Pferde können bey der übelsten Witterung auf einem solchen

Wege noch einmahl so viel Last ziehen, und täglich noch einmahl so weit kommen, ohne daß sie im geringsten abgemattet werden, als auf einem sonst in gutem Stande befindlichen Wege, der aber nur auf seinem natürlichen Boden, ohne gebaueten Grund fortgeht. Man kann mit eigenen Pferden 12 Meilen den Tag auf diesem Wege reisen, ohne daß sie im geringsten abgemattet werden; und es ist überall gewöhnlich, daß ein schwer beladener Fuhrmann auf diesen Wegen, ohne den geringsten Nachtheil seiner Pferde und Geschirres, 8 Meilen den Tag zurücklegt, und solches viele Tage nach einander fortsetzt. Zur Unterhaltung ist die kluge Anstalt getroffen, daß durch eigens dazu angenommene Wege-Knechte die Chaussee täglich begangen wird, die Wagen-Geleise mit einem Rechen wieder eben gemacht, die Löcher mit den von den Unterthanen herbey geführten Steinen ausgefüllet, und alle Fehler von den Wege-Begängern in jedem angewiesenen Bezirke augenblicklich ausgebessert werden. Wo die Wege längst hohen Bergen hinziehen, und auf der Seite ein tiefes Thal liegt, findet man sie auf die französische Art eingerichtet, und mit angestrichenen hölzernen Geländern gegen die Abgründe zu ausgeziert. Die Wege sind weit breiter, sicherer und gemächlicher, als in andern Reichen, vornehmlich sind die dabey angebrachten Brücken von einer ausserordentlichen Schönheit, und an einem einzigen Abzug-Bogen sind über 10,000 Gulden verwendet worden. Ueberhaupt zeichnen sich im Oestreichischen insonderheit die Regierung Karl's VI., Franz I., Marien Theresiens, und Joseph's II. hierin aus, und nur noch neuerlich sind verschiedene wichtige Straßen zum Behuf des Handels angelegt worden. So wurden dergleichen durch die Bukowina im J. 1779 angelegt. Die große karolinische Straße von Fiume bis Karl-

stadt in Kroatien, wurde auf Befehl Karl's VI. wegen des Handels der dortigen Erblande angelegt; es wurden Berge gesprengt und Thäler damit ausgefüllt. So wurde der Berg Petsch in einer Länge von 400 Klafter gesprengt. Die Josephiner Straße, welche von Sein (Zeng), einer königlichen Frey-Stadt am Meere, und Carlobago, einem Markt-Flecken am Meere, über das Gebirge, die große Capelle genannt, nach Karlstadt führt, hat vom Kaiser Joseph II., der sie über Berg und Thäler 4 Meilen lang hat ziehen und gut einrichten lassen, den Nahmen. Sie ist vielleicht die schönste in Europa. Nach jeder Meile steht ein Meilen-Zeiger von weißem Marmor, oben mit einer Sonnen-Uhr versehen, und alle 2 Meilen erblickt man eine hohe Pyramide von weißem Marmor, die gleichfalls mit einer Sonnen-Uhr geziert ist, und auf beyden Seiten zugleich Wasser für den Wanderer fließen läßt, auf einer derselben auch ein Bassin hat, um das Vieh zu tränken. Die Meilen-Säulen und die Pyramiden sind mit Linden umgeben, die den Reisenden mit ihrem Schatten erquicken. An dieser Straße werden auch Wirths-Häuser nach deutscher Art angelegt. Noch unlängst hat man aus der kaiserlichen Schatz-Kammer, zu den Land-Straßen von Karlstadt 183,000 Fl. hergeschossen.

Die Tyroler haben, bey dem gerechten Wege-Eifer ihres allerhöchsten Oberhauptes, sich ohne Anstand zur Ausbesserung ihrer Wege bequemt, ungeachtet ihre Berge bis in die Wolken reichen, und von aller Erde abgeschwemmt sind; diese kahlen Berge aber setzten sie in die Nothwendigkeit, die allzusteilen Gipfel abzutragen oder durchzuschroten, Widerhalt-Mauern anzulegen, kostbare Abzug-Bogen aufzustellen, und längst den Abgründen die Arbeit gegen den Einsturz zu versichern, aber auch an den mehresten Orten die Bahn dergestalt schmahl einzurichten,

daß darauf keine Fuhre der andern ausweichen kann, sondern die sich einander begegnenden Fuhrleute zurufen, und auf den angebrachten Ausweich-Plätzen erst neben einander vorbey fahren müssen. Die Unterthanen thun dabey keine Frohn-Dienste, sondern es wird alles um Lohn gearbeitet. An Steinen ist daselbst kein Mangel, und die mehresten Einwohner sind Mäurer und Steinhauer, welche mit dem Steinbrechen und Schroten wohl umzugehen wissen. An diese wird die Arbeit verdungen, und von ihnen das Anbefohlene gut geliefert. Zu Bestreitung des Kosten-Aufwandes, wird, über die gewöhnlichen Steuer-Gelder, welche jährlich 75,000 Gulden betragen, auch das eingeführte Wege-Geld erhoben. Bey dieser Einrichtung wird der Unterthan von seinen häuslichen Geschäften und allen Hanthierungs-Arten nicht abgehalten, sondern ruhig gelassen, und dennoch die Haupt-Landstraßen von Inspruck nach Briren, Trient, Salzburg, Chur, Kempten und Wien, im besten Stande unterhalten.

Es konnte also nicht fehlen, daß bey einem so rühmlichen Beyspiele, auch die haushälterischen Bayern den großen Vortheil von guten Land-Straßen einsehen, und aus eigenem Triebe noch bis jezt ihre ungemein schöne Chausseen jährlich verlängern. Die Verordnungen über den neuesten Wasser- und Straßen-Bau in Bayern, vom 26 Jan. 1790, werden weiter unten vorkommen.

In dem Würtembergischen, Badischen, Anspachischen, Bayreuthischen, Würzburgischen, und allen übrigen Ländern des schwäbischen und fränkischen Kreises, beschäftigt man sich eifrig mit der Wege-Ausbesserung, und setzt die Wege nach Oestreich, Böhmen, Bayern, Sachsen, Vogtland und dem Rhein, zur Aufnahme des Handels, in fahrbaren Stand. Unter denselben hat die Kreuz-Chaus-

see

see im Würtembergischen, welche in Ludwigsburg gegen die vier Welt-Gegenden, nach Stuttgart, Bruchsal, Canstadt, Markgrüningen und Besingheim geht, das Vorzügliche, daß neben derselben bey Ludwigsburg auf beyden Seiten verschlossene unversteinte Lust-Wege für die Herrschaft hingehen, und mit 4 Reihen Bäume geziert sind, wiewohl die von Durlach auf Karlsruhe angelegte neue Chaussee, wegen ihres schnurgeraden Zuges, worin man immer diese beyden Oerter vor und hinter sich sieht, vielen Reisenden weit besser gefällt, und die würzburgischen Chausseen gar nicht zu tadeln sind, auf welche an der Gränze die badische Chaussee anstößt, die durch Canstadt, Karlsruhe und Pforzheim auf Strasburg und Basel, sodann durch Pforzheim über Durlach auf Ettlingen zieht, neben den badischen 3 Chausseen, davon eine von Manheim über Mühlberg nach Rastadt, eine von der kalten Herberge nach Rheinfelden, und eine von Heidelberg über Bruchsal nach Durlach, geht.

Der im schwäbischen Kreise getroffenen Anstalten und ergangenen Verordnungen, wird weiter unten Erwähnung geschehen.

Die schönen würzburgischen Chausseen, hat der Herr Hof-Kammer-Rath Stoll in Würzburg, der sich um die Verbesserung der Landes-Oekonomie und der fürstl. Domainen viele Verdienste erworben hat, auf die festeste, wohlfeilste und für das ganze Land wohlthätigste Art, bis über die Hälfte erbauet. Ehe Hr. Stoll die Ober-Aufsicht über den Straßen-Bau im Würzburgischen übernahm, kostete eine jede Meile 24,000 und noch mehr Thaler; er hingegen bauete eine jede Meile, ohne Brücken, für 18 bis 20,000 Gulden (9 Gulden auf einen alten Louis d'or gerechnet). Vor ihm wurden die Wege durch Frohn-Dienste angelegt, die den Land-Mann zu Grunde richteten; er hingegen veranlaßte es, daß zum Wege-Bau eine Contribution nach dem Steuer-Fuß ausgeschrieben wurde, damit alle Unterthanen ohne Ausnahme nach dem

Verhältniß ihres Vermögens zu einer gemeinnützigen Anstalt beytragen möchten, und eben diese wichtige Einrichtung veranstaltete er auch im Maynzischen, wo vorher Bauern oft 8 bis 9 Stunden zum Frohnen herbey kommen mußten, und jede Meile auf 50,000 Fl. zu stehen kam. Vor ihm endlich wurden die Wege nicht immer plannäßig fortgeführt; er hingegen legte sie ganz allein in beständiger Rücksicht auf das allgemeine Beste des Landes an, und von diesen seinen Entwürfen ließ er sich weder durch die künstlichen Vorspiegelungen, noch durch die Verheißungen von Nachbaren, abwendig machen. Seine Unverdrossenheit bey diesem beschwerlichen Geschäfte war eben so groß, als seine Uneigennützigkeit. Er war auch in der schlechtesten Witterung allenthalben gegenwärtig, und wählte nicht nur die geschicktesten, sondern auch die treuesten Arbeiter und Unter-Aufseher. Als man einstens ohne sein Vorwissen eine Strecke Weges um eine große Summe verdungen hatte, erboth er sich, eben diese Strecke um ein Beträgtliches wohlfeiler fertig zu liefern, und gewann dennoch einige tausend Gulden dabey, die er aber nicht für sich behielt, sondern der Wege-Bau-Casse zurück gab. Dies ist nicht das einzige Beyspiel von seltener Uneigennützigkeit, das man von diesem vortrefflichen Manne anführen kann. Noch vor Kurzem erhielt er von der fürstl. Kammer den gemessenen Befehl, 1900 Fl., die er durch gewisse Geschäfte beym Zollwesen verdient, und die er bisher anzunehmen sich geweigert hatte, ohne weitere Einwendungen abfordern zu lassen. Sein edeldenkender Fürst selbst gab ihm das Zeugniß, daß man ihm das, was ihm gebühre, aufdringen müsse; ein Zeugniß, das dem Fürsten und seinem Diener gleich viel Ehre macht!

Unter Hrn. Stoll Aufsicht sind bis jezt 45½ Stunden Chausseen fertig geworden. 36 Stunden sind noch übrig, die man in 6 Jahren zu vollenden hofft. Die Wege nach Bischofsheim und nach Frankfurth durch den Spessart sind ganz gemacht, und die schöne 20½ Stunden lange Straße nach Meinungen hin, ist bis auf einen kleinen Rest ausgebauet. Die Chaussee nach Bamberg ist schon ziemlich weit gediehen, und zwey Verbindungs-Wege nach Schweinfurt werden noch angelegt werden. Die Vollendung anderer Neben-Wege hängt von der

Bey-

Beystimmung und Einwilligung von Nachbaren ab. Am meisten bewundern Kenner die Straße, die Hr. Stoll über oder vielmehr durch den Greinberg vor Würzburg geführt hat. Hier mußte nähmlich der Berg in einer Breite von 64, und in einer Höhe von 48 Schuhen durchschnitten, und vorher tiefe Gründe ausgefüllt werden, damit man eine bequeme Anfahrt oder Anhöhe gewönne. Man fürchtete allgemein, daß die Berg-Wände zu beyden Seiten des Weges durch Regen, Frost und Schnee allmählich möchten untergraben, und über die Chaussee hergeworfen werden; eine Befürchtung, deren Grundlosigkeit jezt eine Erfahrung von vielen Jahren bewiesen hat.

Göttingisches historisches Magazin, von C. Meiners und L. T. Spittler. 1 B. 1 St. (Hannov. 1787, gr. 8.) S. 159, fgg.

Im Brandenburg-Anspachischen wurden die Chausseen, seit 1762, mit einem Aufwande von 820,000 Gulden hergestellt (*). Auf der Chaussee bey Enheim, befindet sich die, in Fig. 3837 abgebildete Pyramide, mit folgender Inschrift, in 12 Zeilen: MONVMENTVM IN HASCE VIAS REGIAS AB OPTIMO PRINCIPE CHRIST. FRIED. CAR. ALEXANDRO NON TRIBVTO SVBDIT: SED PROPRIA PECVNIA EXTRVCTAS ANNO MDCCLXXIII.

Wer aus Frankreich und Lothringen nach Deutschland reiset, und sich über den Rhein begeben, oder von der Mosel über den Rhein reisen muß, trifft keine Chaussee an, welche ihn ununterbrochen dahin führt; und auf der andern Seite dieses Strohmes sieht es eben so aus. Es laufen zwar aus dem Elsas längst dem Rhein schöne Chausseen, allein wer nichts im Elsas zu thun hat, kann solche nicht einschlagen. Es ist auch eine von Speyer nach Rhein-

(*) Jo. Bernh. Fischer Beschreib. des Marggrafthums Nürnberg, unterhalb des Gebirgs ꝛc. 1 Th. (Anspach, 1790, 8.) S. 75.

hausen angefangen worden, sie macht aber nicht einmahl die Hälfte vom Wege aus; und es geht auch eine von Rheinhausen auf Bruchsal, allein sie verbindet nur diese beyden Städte mit einander, und wer anderwärts hin will, ist sehr übel daran. Die von Bretten bis Bruchsal, ist nur auf Stuttgart und Heidelberg gerichtet. Die von Heidelberg auf Heilbrunn, ist noch unvollendet. Die von Bruchsal auf Durlach bis Karlsruhe, ist ganz allein fertig; und von Bruchsal auf Heilbrunn und Lauffen, ist noch gar keine vorhanden. Auf diese Weise sind also nur die Landes-Städte mit einarder verbunden, und an die Communications-Chausseen, wodurch die anstoßenden Kreise und die vornehmen Handels-Städte an einander gehänget werden könnten, ist noch nicht gedacht worden, und die Reisenden, welche über den Rhein wollen, können nur eine Zeitlang die auf beyden Seiten stückweise angelegten Chausseen befahren. Eben so sieht es auf beyden Seiten der Mosel aus; denn man trifft längst dem Rhein und der Mosel keine lange Chaussee, worauf man eine Reise von etlichen Tagen fortsetzen könnte, an, und keine einzige, welche sich von der Mosel bis an den Rhein erstreckt, noch auch eine, welche aus dem festen Lande weit her bis gegen die Mosel und den Rhein zieht, weil die bey Trier nur bis Rouver, die bey Coblenz bis Trier, Montabauer und Ems, die bey Maynz bis an das Pfälzische 2 Stunden lang bis Ober-Ursel gegen Alzey zu, von Oppenheim bis Maynz und über Worms bis Manheim, die von Manheim jenseits dem Rhein bis Schwetzingen, diesseits bis Neustadt, und von Manheim über Alzey bis Kreuznach und Simmern, und von Manheim über Türkheim bis Kaiserslautern, nur dauern.

Die pfälzischen Chausseen sind die besten darunter; sie sind sehr hoch aufgedämmt, und haben

eine

eine ansehnliche Breite, doch von verschiedenem Maße; die Gräben sind tief aufgehoben; die Mitte des Weges ist wohl versteint; es sind kostbare Brücken darin angebracht; das Stein-Pflaster ist wohl verkieset; auf beyden Seiten sind Alleen gepflanzt, und die ganze Anlage ist nach französischem Geschmacke eingerichtet, ausser daß sie verkieset wird, welches die Franzosen nicht thun. Durch das türkheimer Thal sind die starken Abhänge durch Stangen, die in gehauenen Steinen ruhen, gesichert. Es werden auf allen ihren Chausseen eigene Wege-Begänger gehalten, welche mit den in der Frohne herbey geführten Materialien die Fehler augenblicklich ausbessern müssen, und man erhebt von allem zum Hangel und Reisen auf und ab gehenden Vieh ein Wege-Geld zur Bestreitung der Unterhaltungs-Kosten. Es ist eine besondere Wege-Commission angeordnet; diese hat ihre besondere Vorschriften, Wege-Aufseher, und eine jährliche Einnahme von 24000 Gulden, zur Bestreitung der Wege-Anlage-Kosten, ohne die eingehenden Chaussee-Gelder. Die Chaussee von Manheim bis Schwetzingen, giebt an Schonheit, Pracht und Güte der Appischen Straße bey Rom wenig oder nichts nach; und die beyden Chausseen bey Kreuznach gegen Simmern, und die bey Bacharach, sind ein wahres Muster, wonach diejenigen arbeiten lassen sollten, welche nur nützliche Chausseen ohne Pracht anlegen wollen.

Kur-Maynz sieht weit mehr auf die Verbindung der vornehmsten Handels-Städte vermittelst dauerhafter Chausseen, und hat endlich die zwischen Maynz und Frankfurth längst dem Mayn zu Stande gebracht, auch gegen Alzey zu bis Ober-Ursel einen schnurgeraden Weg angelegt; nur Schade, daß die erste, nicht so wie der frankfurther Antheil, versteint wor-

worden ist, sondern die Festigkeit bloß mit großen Waken hat erzwungen werden müssen.

In dem Kur-Trierischen, sind, bey dem daselbst anhaltenden Wege-Eifer, die ungebahnt gewesenen Wege von Trier auf Luxenburg, von Trier über Wittlich nach Coblenz, von Trier bis Rouver, von Coblenz oder Ehrenbreitstein gegen Ems, von Coblenz eine kleine Strecke gegen Castelaun, und von Coblenz bis Montabauer, meisterhaft versteint worden, allein sie sind noch nirgends vollendet, und mit den Chausseen in der Nachbarschaft nicht verbunden worden; und daher kommt es, daß die Reisenden allezeit erst im Trierischen schlechte Wege zurücklegen oder in dergleichen gerathen müssen, ehe sie die trierischen schönen Chausseen erreichen.

Von der im Trierischen im Jahr 1753 angeordneten Ausbesserung der Land-Straßen, wird unten ein Mehreres vorkommen.

Nassau-Saarbrück hat schon längst darauf angetragen, weil es die großen Vortheile von den Communications-Wegen mit benachbarten Handels-Städten schon lange genießt, und in seinem kleinen Gebiethe, nach dem bey dem oberrheinischen Kreise übergebenen Verzeichniß, über 30 Stunden Chaussee fertig gebracht hat. Seine Chausseen sind zwar nur mit den französischen gegen Metz, Saarlouis und Strasburg verbunden, und haben gegen Deutschland an seinen Gränzen ein Ende, weil dessen Nachbarn bisher Anstand genommen haben, an dieselben zu stoßen; dem ungeachtet aber hat es dadurch die Spedition aller auf der Mosel und Saar für die Schweiz und für Elsas bestimmten holländischen, flandrischen und brabantischen Waren an sich gezogen, und die Abhohlung seiner Steinkohlen, Eisen-Waren und übrigen Landes-Producte den Nachbarn sehr erleichtert, auch zwischen Saarbrück und Ottweiler bey der

fried-

friedrichsthaler Glas-Hütte einen Weg aufzuweisen, welcher sehenswürdig ist, weil man über die darüber hinziehende Chaussee wie auf einer ebenen Bahn gemächlich mit den schwersten Lasten, ohne zu hemmen, auf und ab fahren kann, und diese Anlage zum Muster dient, wie eine schlangenförmige Chaussee mit wenigen Kosten anzulegen möglich ist.

Der im Saarbrückischen schnell angewachsene Handel, reizte auch den Hrn. Graf von der Leyhe, eine Chaussee in seiner Residenz Bliescastel, gegen Saarguemines und Saarbrück anzulegen, und einen Theil der leztern von Eisen-Schlacken mit dem besten Erfolge zu vollenden.

Als dieses die Herren Wild- und Rhein-Grafen von Sickingen und die Freyherren v. Kerpen gesehen hatten, unternahmen sie den Chaussee-Bau ebenfalls; weil es ihnen aber an geschickten Wege-Aufsehern fehlte, und von diesen für die Abzug-Gräben und Brücken nicht gehörig gesorget wurde, so konnten sie ihre Absicht nicht völlig erreichen; indessen kann man doch im Sickingischen die Möglichkeit, daß eine Chaussee auch von weichen Sand-Steinen zu Stande gebracht werden könne, sehen, und im Kerpischen eine antreffen, welche in einer Länge von fast einer Stunde keine Gräben hat, und doch gut ist, weil das Wasser auf beyden Seiten ablaufen kann.

Pfalz-Zweybrücken ist sehr besorgt, seine Zwerch- und mitten durch das Herzogthum von einer Land-Stadt bis zur andern angelegten Chausseen nicht nur mit den französischen, vermittelst der nassauischen, sondern auch gegen Deutschland zu mit den kurpfälzischen und kurtrierischen zu verbinden. Man trifft daselbst geschickte Wege-Anordner, Aufseher und fleißige Wege-Arbeiter, ein mäßiges Wege-Geld, (welches aber im Jahr 1776 wieder abgeschaffet wurde,) wohl angebrachte Schlangenzüge, wie auch

ohne

ohne die von harten Kalk-Steinen verfertigten Chausseen, viele mit viereckig gespaltenen weichen Sand-Steinen bedeckten, und mit Kies überstreueten Stein-Dämme, nebst einer ausführlichen Wege-Instruction an. Im Jahr 1773 hat man angefangen, längst der Mosel und dem Rhein, von Maynz bis Metz, zur Aufnahme des Wasser-Handels, einen Lein-Pfad, worauf die Pferde die aufwärts fahrenden Schiffe vermittelst Leinen oder Stricke bisher auf den engen Fuß-Wegen haben fortziehen müssen, 10 Schuh breit anzulegen, solche zu versteinen, und mit Widerhalt-Mauern zu verwahren. Jede Herrschaft hilft diesen Lein-Pfad durch ihr Gebieth ergänzen, und er dient zu keinem Fahr-Weg, wird auch nur da, wo er nöthig ist, angebracht; allein, der Erfolg hat schon gezeigt, daß die von den steilen Bergen stürzenden wilden Gewässer an den mehresten Orten das fertig gebrachte wieder niedergerissen haben.

Kur-Cöln fährt ebenfalls fort, seine angefangenen Chausseen vollends bis an die flandrischen und brabantischen zu verbinden; und der daraus entstehende große Vortheil wird nicht nur veranlassen, daß auch die große Post- und Handels-Straße von Cöln bis Coblenz versteinet werden wird, sondern auch reizen, daß auch die im Clevischen noch befindlichen grundlosen Wege in Chausseen verwandelt werden.

Die Stadt Frankfurth, welche schon lange der Mittelpunct, wohin aller Handel von sämmtlichen Kreisen gerichtet wird, gewesen ist, hat gegen Darmstadt, Maynz, Hanau und Friedberg, Chausseen angelegt, die von jedermann ihrer Güte, Nutzens und Schönheit halber gepriesen werden. Das kurze Stück bis an die Warte gegen Friedberg von $\frac{1}{2}$ Stunde, hat über 50,000, und das bis an die Warte gegen Höchst von $\frac{1}{4}$ Stunden, über 97,000 Gulden gekostet.

Nassau-

Nassau-Weilburg und Usingen, hat seine Chausseen bey Kirchheim, Weilburg, Biberach und Wisbaden gegen Kaiserslautern, über Gellheim, gegen Manheim über Alzey, von Wisbaden gegen Limburg, und über Schwalbach nach Ems, bequem eingerichtet; und es wird vielleicht auch eine gute Bahn von Weilburg und Wisbaden bis Wetzlar, und von Wisbaden nach Frankfurth, bald zu Stande kommen.

Das bergige Hessen von Gießen über Marburg und Cassel bis Minden hat, so ämsig es auch mit dem Chaussee-Bau beschäftigt war, die damit verknüpften Schwierigkeiten schon längst kennen gelernt. Seine Thäler sind nicht weit ausgedehnt; die daneben stehenden Berge gehen zu steil in die Höhe, und die daselbst laufenden Flüsse und Bäche lassen nicht Platz genug zu einer Grundlage der Chaussee übrig. Alle diese Umstände nöthigten die Wege-Aufseher, bey der vorgenommenen öftern Wiederausfüllung ihrer angelegten Gräben und Bedeckung des fertig gebrachten Weges allerley Versuche anzustellen. Anfangs legten sie längst den Bergen feste Stein-Dämme, nach der französischen Art, an, versahen es aber darin, daß sie die Gräben gegen die Anhöhen viel zu enge aufhoben, und zu weit in den Berg einbohren ließen. Als nun Einrutschen erfolgten, und die Arbeit mit Unrath überschüttet wurde, brachte man den zweyten Stein-Satz darauf; und als auch dieses ohne Nutzen war, machte man eine Probe, wie hoch die Kosten sich belaufen würden, wenn man die römische Wegebau-Art anbringen wollte. Man steckte daher, im J. 1766, unter Anordnung eines französischen Ingenieurs, einen Weg von dem Winterkasten, oder sogenannten Weißenstein, bis Cassel in einer geraden Linie von 2 Stunden lang, 40 Schuh breit, ab, ließ denselben mit der aus den aufgehobenen

nen Gräben genommenen Erde auf beyden Seiten 4 Schuh hoch aufdämmen, zwischen diese Erhöhung den tiefen Raum von 25 Schuh breit mit harten Steinen ausfüllen, auf diese 4 Schuh hoch über einander geschüttete Steine ein Pflaster in einer ovalförmigen Lage aufstellen, und dieses Pflaster noch mit harten Kieseln überfahren. Solcher Gestalt bestand der Stein-Damm aus einer Stein-Lage von 6 Sch. hoch, und diese muß, weil der Weg immer bergabwärts zieht, von Dauer seyn, so lange man besorgt bleiben wird, den Abgang der kleinen Steine in der Oberfläche täglich wieder ersetzen zu lassen. Diese kostbare Wege-Anlage kann aber zu keinem Muster dienen, darnach alle übrige Wege in Hessen einzurichten, weil sie längst den steilen Anhöhen doch überschüttet werden würden.

Zu Hessen-Homburg, befindet sich ein neu angelegter Damm, der das Werk des jezigen Landgrafen Friedrich Ludwig ist, welcher seine vielen Kenntnisse mit den besten Absichten für das Glück und die Wohlfahrt seiner Unterthanen verbindet, und darin ein würdiger Nachfolger seiner durchlauchtigen Anherren ist, die dieses glückliche Land beherrscht haben. Dieser Damm ist ein redender Beweis davon, ob man sich gleich bemühete, als er kaum fertig war, seine Anlage zu tadeln. Er wurde im Jahr 1778 und 79 durch den Kammer-Chirurgus des Land-Grafen, Hun, angelegt. Eigentlich wirft man dem Bau-Meister desselben vor, er habe ihn nicht breit genug und zu gewölbt angelegt, habe ihm einen zu starken Abhang und an manchen Orten eine gefährliche Steile gegeben. Aber breiter, hätte er anderweitig brauchbares Erdreich verschwendet; platter, wären der Wagen-Geleise zu viele und solche tiefer geworden; und was den Abhang desselben betrifft, so hat wohl die Natur der Gegend selbst die Gelegenheit dazu gegeben.

geben. Da übrigens Homburg kein Ort ist, wo sehr viele Durchreisen geschehen, so wäre es ungerecht, wenn man die Wege dahin so verlangen wollte, als nach den Haupt-Städten, oder nach solchen Handels-Städten, als Frankfurth ist (*).

Im Fuldischen, hat man schon seit vielen Jahren, eben so wie in Hessen, die Wege zu versteinen sich bemühet, und es kann erst seit Kurzem davon mit Wahrheit gesagt werden, daß sie in einen brauchbaren Stand gekommen sind, und von den eingerissenen Fehlern täglich befreyet werden, ohne den Fuhrleuten ein schweres Wege-Geld abzufordern. Bey Fulda sind sie zwar am schönsten, und besonders die dahin stehenden Brücken von einer ausserordentlichen Schönheit; allein, man befährt auch die Chaussee von Salmünster durch den hessischen Ort Schlichtern 7 Stunden lang, und die von Mansbach auf Eisenach 8 Stunden lang, mit Lust, und trifft auch darin sehenswürdige Brücken an.

Eben so gut sieht es auch im Eisenach- und Gothaischen aus, wo der Graf v. Bünau schon vor 55 Jahren eine der angenehmsten Chausseen in kurzer Zeit sehr weit getrieben, und dadurch das Vorurtheil, daß es nicht möglich sey, dergleichen Arbeit ohne Frohn-Dienste zu vollführen, widerlegt hat. Er ließ die Steine, weil er keine in der Nähe wußte und keine Fröhner hatte, von weitem um Lohn herbey führen, solche pflastermäßig zusammenfügen, und die oberste Lage davon klein zerschlagen. Zur Breite des Dammes setzte er 32 Schuh fest, ließ dessen beyde Seiten mit einer Mauer einfassen, die Banquetten 6 Schuh breit ordentlich pflastern, zwischen

(*) Bernoulli Archiv ꝛc. 8 Th. (Ext. 1788, 8.) S. 50, f.

schen denselben 20 Schuh breit zum Fahr-Weg liegen und das fertig gebrachte von Stunde an durch Chaussee-Knechte mit den um Lohn herbeygeschafften Steinen unterhalten. Er sahe hauptsächlich auf den schnurgeraden Lauf, und die ebene Lage des Weges von einer Seite bis an die andere. Er gestattete keine Hügel darin, sondern ließ die jähen Anhöhen, Abhänge und Vertiefungen von einer Seite bis zur andern in eine Horizontal-Lage bringen, und wo der Weg berg-an gieng, einerley Steigung abstecken. Er übernahm die Ober-Aufsicht selbst, schaffte sich ächte Wege-Verständige, fleißige Arbeiter, gedungene Fuhren und allerley Gattungen von Geschirr an, und ließ von Bretern etliche kleine Hütten zusammensetzen, welche auf Walzen oder Rädern standen, und zur Verwahrung des Geschirres, der täglich fertig gebrachten Arbeit nachgerückt werden konnten. Zur Unterhaltung einer jeden Länge von einer Stunde, nahm er eigene Leute an, welche 30 bis 40 Thaler jährlich zur Besoldung erhielten, und alles augenblicklich ausbessern mußten. Zur Bestreitung dieser Unterhaltungs-Kosten führte er ein Wege-Geld ein, welches aber nur auf das mit Handels-Waren und Reisenden beladene Vieh gelegt war. Seit seinem Absterben sind einige Abänderungen vorgenommen, und die zu hoch gelassenen Berge 4 bis 10 Schuh hoch abgetragen, der ganze Weg mit klein zerschlagenen Steinen statt des Kieses überschüttet, die Abweise-Stöcke längst den Banquetten eingerammet, und ein stärkeres Wege-Geld eingeführt worden, ohne das wirklich Fehlerhafte zugleich mit abzustellen; denn gegen den Berg zu sind die Gräben nicht weit und tief angebracht, die beyden Seiten des Dammes unnöthiger Weise mit einer Mauer eingefaßt, die Banquetten vergeblich gepflastert, an den hohen Ber-

gen

gen keine Schlangenzüge zu Erhaltung einer gemächlichen Fahrt abgesteckt, und zu wenig Brücken angelegt worden, daher das Wasser über die Chaussee schießen und dieselbe zerreissen muß.

Es ist unglaublich, was für einen Aufwand diese Anlage erfordert hat, und es ist daher dem Hrn. Bar. v. Bielefeld zu verzeihen, daß er, in seinem Lehrbegriff von der Statskunst, behauptet hat, es sey nicht möglich, eine haltbare Chaussee ohne eine Auslage von 7 Rthlr. für jede Quadrat-Ruthe zu Stande zu bringen, und also, nach dieser seiner Berechnung, eine mittlere Meile von 2250 rheinl. Ruthen lang, 35050 Gulden rhein. gekostet haben müsse, wiewohl es möglich ist, weil man die Steine dazu von weitem hat herhohlen lassen, da doch solche gleich neben der Chaussee in den Anhöhen steckten, und nun gleichsam auf dem Platze gegraben werden.

In Kur-Sachsen faßt man ebenfalls die beyden Chaussee-Wände mit einer Mauer ein, und läßt sogar noch mitten in der Chaussee zwey Mauern, so hoch wie der Damm werden soll, aufführen und mit Kiesel-Steinen überschütten, damit die Fuhren darauf einhalten, und dadurch die Wagen-Geleise gehindert werden sollen, obgleich der Erfolg gezeigt hat, daß diese Anstalt nichts taugt, weil dadurch die Feuchtigkeit eingeschlossen, das Verwesen der Steine augenscheinlich befördert, der Kosten-Aufwand unnöthiger Weise vergrößert, und doch das unvermeidliche Uebel der Wagen-Geleise nicht gehindert wird. Eben deswegen hat man daselbst in den neuern Zeiten angefangen, längst an den Anhöhen quer durch die Chaussee schief liegende Erhöhungen von Holz oder Steinen anzubringen, und das abschießende Wasser gezwungen, zur Seite in die Gräben abzulaufen. Die vornehmste Heer-Straße ist in der Ober-Lausitz.

A. Leyser de via regia Lusatiae superioris. Vitemb. 1732, 4.
Anmerkungen, den Straßenbau in der Oberlausitz betreffend, st. in No. 39 des leipz. Int. Bl. v. J. 1764, S. 337, fgg. und im 79 und 80 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anzeig. v. J. 1764.

Von den in Kur-Sachsen ergangenen Wege-Verordnungen, wird weiter unten ausführliche Nachricht erfolgen.

Die anhaltischen Wege, sind ungemein schmahl, und kaum 20 Schuh breit. Sie haben weder Gräben, noch Banquetten, sondern es steht, an deren Statt, eine Menge starker Bäume auf beyden Seiten, welche den Fuhrleuten das Ausbiegen in die daneben gelegenen Ländereyen nicht zulassen, und zugleich dem dasigen Holz-Mangel abhelfen. Sie sind schlecht gepflastert, nicht Chaussee-mäßig angelegt, und werden nicht unterhalten. Das Wasser bleibt in den Thälern neben dem niedrigen Damme stehen. Die angelegten Brücken sind zu enge, und gehen nicht einmahl durch den ganzen Damm, sondern nehmen nur die Hälfte davon zur Ersparung der Kosten ein. Das Pflaster ist zerrissen, holperig, und man muß darauf unter anhaltenden Stößen beständig langsam fahren. Die darüber gezogenen Sperr-Bäume, welchen man nicht ausweichen kann, sind der Landes-Herrschaft, in Ansehung des eingehenden Pflaster-Geldes, sehr einträglich, die ganze Anstalt aber allen Wanderern ungemächlich, schreckhaft und gefährlich.

Nach dem Berichte des leipz. Int. Bl. No. 41, v. J. 1793, S. 341, wird bey Cöthen auf der Straße von der Stadt nach Leipzig zu, in diesem Monathe September eine neue sogenannte Sand-Chaussee angelegt, welche Aufmerksamkeit verdient. In dieser Gegend ist die Anschaffung von Bruch-Steinen äusserst kostbar; die Straßen aber bey dem guten

guten Boden, wenn die Witterung naß ist, ausnehmend verdorben. Man machte daher vor einigen Jahren eine Sand-Chaussee jenseit Brösicke, und bey Radigast eine Chaussee von Steinen, welche beyde Straßen bey der angewendeten Sorgfalt, selbige zu unterhalten, in sehr gutem Stande sind. Die erwähnte neue Straße, welche beynahe eine kleine Meile beträgt, würde in einer geraden Linie fortgeführt worden seyn, wenn nicht derselben eine doppelte Richtung hätte gegeben werden müssen, und solche folglich einmahl gebrochen worden. Die Gräben scheinen zu wenig Böschung zu haben; aber die Vorsicht, die Kies-Haufen an Orte abzuladen und liegen zu lassen, welche die Fahrenden verhindern, einen andern Weg als den mittelsten zu fahren, ist vortrefflich. Es wäre nur noch zu fragen, ob es nicht von Nutzen seyn dürfte, wenn der schöne Kies durch ein Sieb oder drähternen Durchwurf geworfen würde, um nicht Sand und Lehm mit auf den Weg zu bringen, und auch zugleich Ersparung des Fuhr-Lohnes dadurch zu bewirken. Eine Erfahrung dürfte hier am rechten Orte bekannt zu machen seyn. 1763 sollte der dübener Damm auf der berliner Straße nach Leipzig, der über 3600 Ellen lang, und 10 bis 12 Ellen die Straße breit ist, welcher in dem siebenjährigen Kriege, durch Geschütz und vieles andere Fuhrwerk, auch durch die gewöhnlichen mit 80 und 90 Centnern beladenen, nach Danzig und andern Orten fahrenden Fracht-Wägen (*) ganz zu Grunde gefahren war, wieder in den Stand gesetzt werden. Man hatte ehedem bemerkt, daß das gewöhnliche Befahren mit Kies ohne Nutzen gewesen, da selbiger bey

(*) Von Strasburg nach Frankfurth trifft man oft Fracht-Wägen mit 16 bis 18 Pferden bespannt, und 140 bis 150 Centner Ladung an.

der Nässe, theils durch die Pferde, theils durch die Wagen-Räder, unter den lehmigen Boden gebracht, und folglich in Kurzem, ohne Nutzen auf die Straße gefahren worden war. Man machte daher nachstehende Einrichtung: 1. Der Kies wurde durch Wurfen und durch Sieben von Erde und Sand gereiniget. 2. Die Wagen-Kasten wurden geaichet, und alle in Länge, Breite und Tiefe gleich gemacht. 3. Beym Abladen von jedem Wagen wurde dem Manne, welcher ihn gefahren hatte, ein Zeichen gegeben, wodurch mancher Unterschleif vermieden, und alle Abende gegen Abgabe der Zeichen, das Fuhr-Lohn bar bezahlet wurde, womit soviel erlanget wurde, daß, da statt des veranschlageten Baues von 3400 Thlr., alles ungefähr mit 1000 Thalern bestritten wurde, sich auch der Damm, dem Vernehmen nach, bis izt so gut hält, daß nur kleine Reparaturen daran erforderlich werden. Der Haupt-Vortheil aber bey der ganzen Sache war, daß, statt zwey- bis vierzolliger Aufführung des Kieses, die ganze Straße des Dammes 18 bis 24 Zoll hoch damit befahren wurde. Noch eins ist bey der cothenschen Straße bemerkt worden, daß, nach der jezigen Anlage zu urtheilen, wohl zu besorgen seyn dürfte, wenn zwey Fuhrleute einander auszuweichen genöthigt sind, daß der eine leicht umschmeißen könnte.

Im Herzogthum Braunschweig, erblickt man viele hoch aufgedämmte Chausseen, welche mit hinreichenden Abzug-Gräben, Brücken, Abweise-Stöcken und Alleen versehen sind, eine Breite von 30 Schuh, die erforderliche runde Gestalt und abhängende Banquetten haben, und den saarbrückischen und zweybrückischen beynahe ähnlich sind. Anfangs wurden sie zwar nicht versteinet, sondern nur mit magerm Sande bey dem Stein- und Kies-Mangel über-

überschüttet; hernach aber, als man bemerkte, daß dieses nichts half, fieng man an, die Befestigung mit Steinen zu veranstalten, und ist, nach dem entworfenen Plan, zuförderst bemüht, die von Braunschweig und Wolfenbüttel über Königslutter und Seesen mit der bey Göttingen an einander zu hängen. Man behält zwar dabey den Lauf der alten Wege bey, belegt die morastigen Plätze mit runden kiefernen Stangen, setzt auf dieselben die Steine 2 Schuh hoch senkrecht, und beschüttet sie mit kleinen Steinen, und diese mit grobem Sande; allein, die Arbeit fällt doch recht gut aus. Die im Braunschweigischen ergangenen Verordnungen werde ich weiter unten anführen.

Die hannoverischen Stände verwenden bereits seit vielen Jahren, jährlich 24000 Thaler zur Ausbesserung ihrer Wege, und haben endlich von Hannover über Göttingen und Münden gegen Cassel, und von Hannover gegen Braunschweig und Celle, die Chausseen zu Stande gebracht, und würden wenigstens noch einmahl so viel Ruthen mit derselben Ausgabe versteinen lassen können, wenn sie unterlassen hätten, den ganzen Damm zu versteinen, und den eigentlichen Fahr-Weg mit allzu häufig angebrachten kostbaren Rad-Stößern dergestalt einzufassen, daß die Fuhren kaum einander ausweichen können. Denn diese Rad-Stößer und die Bepflasterung der Banquetten nimmt, unnöthiger Weise, einen großen Theil der bestimmten Gelder weg, und verursachet, daß eine jede laufende Ruthe 25 Fl. kostet, und daß jährlich nur kurze Strecken fertig gebracht werden können, zumahl da daselbst keine Weg-Frohndienste gewöhnlich sind, und kaum die gemeinen Wege in jedem Amte durch die Bauern ausgebessert werden. Doch, da zum Vortheil der Chaussee-Casse ein starkes Wege-Geld eingeführt ist, welches, nach der

Verordnung, die weiter unten vorkommen wird, von allen, und so gar von den leergehenden, Pferden, Ochsen, Kühen, Schweinen und Schafen sowohl, wie auch von allen Reitenden, erhoben, und wenn jemand an Sonn- oder Feyer-Tagen die Straße passiren will, doppelt erhoben wird, so kann es nicht fehlen, daß mit diesen jährlich stärker eingehenden Wege-Geldern alle Wege die Güte einer Chaussee erhalten werden.

Nach dem in Hrn. Hofr. Schlözer Briefwechsel, 23 Heft, S. 323, fgg. befindlichen Bericht; bemühte sich König Georg III. vornehmlich zur Beförderung der Handlung und Bequemlichkeit der Reisenden, die durch den siebenjährigen verderblichen Krieg in den deutschen Erb-Landen fast ganz zu Grunde gerichteten Heer-Straßen von neuem in guten und dauerhaften Stand zu setzen. Man machte damit seit 1768 den Anfang an verschiedenen Orten, und man fuhr von Zeit zu Zeit fort. Es wurden zur Erhaltung derselben gewisse Wege-Aufseher von Meile zu Meile bestellt, und ein mäßiges Wege-Geld festgesetzt. Befreyt waren davon unter andern auch alle, welche zu diesem Straßen-Bau Fuhren thaten, und erhielten deshalb ein Frey-Zeichen. Im Jahr 1777 war die hamelnsche Heer-Straße völlig erbauet, hingegen die zwischen Hannover und Münden, auch die auf Nienburg, noch in der Arbeit. Die erbaueten Chausseen sind auch dermaßen abgesteint, daß eine jede Dorfschaft ihren angewiesenen District, den sie mit den nöthigen Unterhaltungs-Materialien zu versehen, und, wenn es erforderlich ist, an solchen mit der Hand zu dienen hat. Zuweilen beliefen sich die Kosten des neuen Wege-Baues von einer Meile auf 30000 Thaler, wenn man die baren Auslagen für gedungene Arbeiter und Materialien, und was an Hand- und Spann-Diensten vergütet worden, in Ansatz bringt. Doch macht hierin das Locale einen großen Unterschied.

Der König zahlte, vom Anfange des Werkes her, jährlich 12000 Thaler aus der Kammer pro ordinario zu diesem Behuf; auch noch außerdem war er zu ausseror-

dent-

dentlichen Zuschüssen bereit, und ließ in dieser Maße außerdem noch zu der Straße zwischen Göttingen und Münden, 6000 Thaler jährlich, so lange der Bau dauerte, reichen. Nebst diesem zahlte die calenbergische Landschaft, vom Anfange her, jährlich 5000 Thaler, welches Beneficial-Gelder hießen, und dazu angewendet wurden, den Unterthanen wegen der zum Bau geleisteten Hand- und Spann-Dienste eine Vergütung zu thun. Auf den Fall, da diese leztere Summe zu einer völligen Befriedigung, nach der gewöhnlichen Taxe von Fuhren und Tagelohn, nicht reicht, wird davon eine Repartition gemacht, welche doch bisher allemahl eine sehr billige und angenehme Vergütung jener Dienste geleistet hatte. Diese Dienste werden von denen gefordert, welche von je her zum Straßen-Bau verpflichtet gewesen sind, als: von den Städten in ihrer Feldmark und Landwehr, und von dem Landmanne in seinem Amte; mithin geschieht hierunter eine den Umständen angemessene Repartition von der Obrigkeit, die auch desto weniger drückt, da die Materialien und das eigentliche Arbeitslohn aus königlicher Beyhülfe gestanden werden. Die Wege-Gelder werden bloß zur Unterhaltung und Ausbesserung der neuen Wege verwendet, und, wenn solche dazu nicht völlig hinreichen, so müssen die Unterthanen die benöthigten Materialien zur Land-Folge anfahren. Außer den 12000 Thalern, welche jährlich für die Straßen zwischen Hannover, Göttingen und Hameln bestimmt waren, hat der König seit verschiedenen Jahren noch 6000 Thaler für den Weg von Göttingen bis Münden bewilligt. Ueberhaupt hangen die jährlichen Bewilligungen von der Gnade des Königs ab, und ist deshalb nichts Gewisses festgesetzt. Indessen hat der König beschlossen, daß auf den Straßen zwischen Hannover und Haarburg, Nienburg, Braunschweig, und überhaupt auf allen Haupt- und Heer-Straßen Chausseen angelegt werden sollen. Der König besorgt den Bau lediglich aus der Kammer, und von der Landschaft wird dazu nichts weiter, als die Beneficial-Gelder, beygetragen, welche von der Landschaft ohnehin nur immer unter der Bedingung verwilliget werden, daß auch eine gleich große Summe von der Kammer zum Soulagement der Unterthanen ausgezahlt werde.

Situations-Risse der neu erbaueten Chausseen des Churfürstenthums Braunschweig Lüneburg. Erster Theil, die Chaussée von Hannover auf Hameln. Nebst einer Nachricht von den an dieser Route belegenen merkwürdigsten Oertern. Verfertigt und herausgegeben von *Anton Heinrich du Plat*, königl. und churfürstl. Ingenieur-Hauptmann. 1790. Dieses Werk ist, mit ungemein gefälliger Pracht, und mit lateinischen Buchstaben, zu Hannover auf 116 Seiten in Klein-Folio, nebst 11 Karten und 1 Kupfert. mit Urnen, gedruckt. Die wohl gebahnten und befestigten Land-Straßen, welche in dem Fürstenthume Calenberg von Hannover aus, urch Hameln und Göttingen angelegt worden sind, verdienen, so wie Ruhm und Nachahmung, also auch Beschreibung und Abbildung. Die lezte hat Hr. Hauptm. du Plat von der Land-Straße, die von Hannover unch Hameln führt, in diesem Theile seines Werkes so geliefert, daß sie, gepriesen zu werden, würdig ist, man mag auf die Zeichnung, welche er selbst gemacht hat, oder auf den Kupferstich, den Hr. Ingenieur-Lieut. Müller verfertigt hat, sehen; der König hat auch jene gelobt, und diesen, nebst der öffentlichen Bekanntmachung, erlaubt. Die größte Karte bildet den ganzen Land-Strich zwischen Hannover und Hameln ab, durch welchen die Straße läuft; alsdann folgen 9 kleinere Karten, welche Räume von eben so viel halben Meilen vorstellen, und auf der 10ten kleinern Karte ist die lezte Viertel-Meile abgezeichnet. Alle diese Karten zeigen die Berge, Hügel, Höhen und Ebenen, die Felder, Wälder, Gründe und Wiesen, und die an und auf beyden Seiten der Land-Straße liegenden Oerter, welche insgesammt nach ihren Grundrissen gezeichnet sind. Alles ist deutlich und schön, und, wie auch zu glauben ist, sehr richtig. Die lezte Karte hat Abbildungen einiger am Deutberge gefundenen Urnen. Auf dem in Kupfer gestochenen Titel-Blatte sieht man, an statt eines Zier-Bildes, eine solche steinerne Meilen-Säule, als bey jeder Viertel-Meile, oder von 500 zu 500 Ruthen, gesetzt ist.

Die Taxe des zu erhebenden Wege-Geldes, und ein Auszug der Instruction für die Wegegeld-Einnehmer, werden weiter unten vorkommen.

Weiter nach Norden zu, giebt es wenig Chausseen, und man behilft sich mehrentheils mit bloßen Erd-Dämmen, wiewohl man im Meklenburgischen anfängt, sie auch mit Steinen zu befestigen, auch in Dänemark hin und wieder, unter Aufsicht französischer Ingenieurs, ordentliche Chausseen angelegt hat. Die musterhafte Wege-Ordnung für das Herzogthum

Schles-

Schleswig, v. 29 Oct. 1784, wird unten vorkommen.

Was in den preußischen Staten, in Ansehung der Land-Straßen und Chausseen verordnet, und zum Theil wirklich geschehen ist, werde ich unten umständlich beschreiben.

In Schweden, giebt es gute Heer-Straßen. Ein jeder Bauer muß ein gewisses Stück derselben, welches mit einem Pfahle, woran seine Nummer steht, ausgezeichnet ist, ausbessern. Die District-Reiter patroulliren alle Tage, und zeigen es den Bauern an, wenn sie eine schlechte Stelle finden; bessern sie nun solche nicht ungesäumt aus, so citirt er sie vor das Gericht, und sie werden nach den Gesetzen ohne Verschonen gestraft.

Den Wege-Bau von St. Petersburg nach Jarskoje Selo und Peterhof, ließ die große Kaiserinn Katharina II. durch den Gen. Lieut. v. Bauer zu Stande bringen. Jeder dieser Wege erhielt etwann 8 Faden Breite, und wurde zuerst geebnet, und durch Seiten-Gräben, die mit Pflaster-Steinen gefüttert wurden, getrocknet und etwas erhöhet. Die Gräben standen durch Quer-Gewölbe unter dem Wege in Gemeinschaft. Der geebnete und erhöhete Weg erhielt eine Schicht von etwann einer Quer-Hand hoch Gries-Sand; auf diese kam eine ähnliche Schicht klein geklopfter Granit-Brocken, von Größe der Hühner-Eyer. Diese Schicht wurde mit Ziegel-Steinen wie ein Pflaster belegt, mit Gries-Sande überfahren, und der Sand dicht und so bepflastert, daß das Pflaster an jeder Seite einen höhern Fuß-Steig bekam. Endlich wurde alles mit vielem Gries bedeckt. Jede Werst dieser Wege kostete ohne die Brücken, und ohne die prächtigen, 2 Faden hohen Werst-Säulen aus Granit und Marmor, um

25,000 Rubel. Dieses Unternehmen wurde 1787 vollendet (*).

In China, erstreckt sich die Sorgfalt der Regierung, wie bey den Römern, auch auf die Land-Straßen, und zeigt sich darin, daß dieselben sicher, sauber und bequem gehalten werden. Man braucht beständig Leute, um sie gleich und eben zu erhalten. Oftmahls sind sie auch sogar gepflastert, insonderheit in den südlichen Provinzen, da man sich weder der Pferde noch Wägen zu bedienen pflegt. Diese Straßen sind gemeiniglich sehr breit; und da das Erdreich sehr leicht ist, so trocknet es sehr bald ab, wenn es geregnet hat. Die Chineser haben Wege über die höchsten Gebirge gemacht, Felsen durchgegraben, die Spitzen der Berge eben gemacht, und die Thäler ausgefüllet. In einigen Provinzen stellen die Land-Straßen große Alleen vor, denn sie sind zu beyden Seiten mit hohen Bäumen besetzt, zuweilen auch mit Mauern, die 8 Fuß hoch sind, eingefaßt, um die Reisenden abzuhalten, daß sie nicht auf die bestellten Aecker ausweichen. Diese Mauern haben bey den Kreuz- und Quer-Wegen Oeffnungen, daß man in die Dörfer gehen kann. Man findet auf diesen Straßen hin und wieder Ruhe-Plätze, die sehr bequem eingerichtet, und sowohl im strengen Winter, als auch bey großer Sommer-Hitze nützlich sind. Die meisten von den abgedankten Mandarinen, suchen, bey ihrer Zurückkunft in ihr Land, sich durch solche Werke beliebt zu machen, und ein Andenken zu stiften. Man findet daselbst auch Tempel, oder Pagoden, wo man des Tages einkehren kann; selten aber wird jemanden erlaubt, des Nachts über sich in denselben

(*) Hrn. D. Georgi Beschreib. der rußisch-kaiserl. Residenzstadt St. Petersburg, (1790, gr. 8.) S. 42.

selben aufzuhalten, ausser den Mandarinen, welche diese Freyheit haben. Die Bonzen warten ihnen mit vieler Höflichkeit auf; sie empfangen sie mit klingenden Instrumenten, und räumen ihnen ihre Zimmer ein; sie verwahren ihre Bagage, und bewirthen ihre Bedienten, auch die Last-Träger nicht ausgenommen. Diese Herren, die sehr frey mit ihren Göttern umgehen, brauchen ihre Tempel, wozu sie dieselben brauchen können, und glauben ohne vieles Bedenken, daß ein solcher Gebrauch mit der ihnen schuldigen Ehrerbiethung gar wohl bestehen könne. Manche, die ihre Menschen-Liebe zeigen wollen, halten einige Leute dazu im Solde, daß sie im Sommer armen Reisenden umsonst Thee zu trinken reichen, im Winter aber ein mit Ingber abgekochtes Wasser; und man verlangt weiter nichts von ihnen, als daß sie den Nahmen ihrer Wohlthäter nicht vergessen sollen.

Nach Hrn. Sonnerat Bericht (*), bauet auf der Küste Koromandel, wer einiges Vermögen verwenden will, Ruhe-Gebäude (**) zur Bequemlichkeit für die Reisenden, die darin einen Zuflucht-Ort vor der schlimmen Witterung finden, a, Fig. 3838. Die Indier halten einen solchen Bau für ein den Göttern sehr gefälliges Werk. Diese Ruhe-Gebäude sind von gothischer Bau-Art, die meisten ohne alles Holz aufgeführt. Sie bestehen gemeiniglich aus einem großen Sahl, der manchmahl in 2 Zimmer abgetheilt ist; haben weder Thüre noch Fenster, sind aber auf der Süd-Seite ganz offen, und rings umher mit einem gewölbten Gange eingefangen. Zur

Seite

(*) Im 1 B. seiner Reise nach Ostindien und China ꝛc. (Zürich, 1783, gr. 4.) S. 21.

(**) Die Ruhe-Gebäude (Chauderies) sind in Indien eben das, was in Persien die Karavanen-Gebäude (Caravanseras, s. Th. XXXIV, S. 653, f.) Man findet sie allenthalben in diesen Ländern. Anquetil nennt sie Chaudirs; Ives, Choltres, und Dohm hat es durch Sommerhaus übersetzt.

Seite des Gebäudes, welches allemahl neben einem Gehölze steht, ist durchgehends ein Teich, und ein dem Pollear (*) geheiligtes Capellchen, b, angebracht, damit der Reisende, ehe er seinen Weg weiter fortsetzt, seine Reinigung vornehmen, und sein Gebet verrichten könne. An einigen solchen Ruhe-Orten treibt man die Gast-Freyheit so weit, daß man ihm so gar Cange (gekochtes Reiß-Wasser) zur Erfrischung vorsetzt.

Es fehlt auf den Straßen nicht an Wirths-Häusern, ja ihre Anzahl ist recht groß, aber sie sind höchst elend und unsauber, nur die Haupt-Straßen des Reiches ausgenommen, wo man Gast-Höfe findet, die groß und schön sind. Man muß aber allenthalben sein Bett mit sich führen, oder, auf einer geflochtenen Stroh-Decke zu schlafen, sich gefallen lassen; denn die Chineser, insonderheit das gemeine Volk, wissen nichts von Betten, sondern sie wickeln sich oft ganz nacket in eine Decke ein, die mit Leinwand gefüttert ist. Die Art und Weise, wie man daselbst bewirthet wird, stimmt mit der Beschaffenheit dieser Häuser völlig überein. Es ist ein großes Glück, wenn man daselbst ein Stück Fleisch oder einen Fisch zu essen findet. Doch giebt es einige Gegenden, wo die Fasanen wohlfeiler sind, als alles andere Flügel-Werk. Einige solcher Gast-Höfe haben ein besseres Ansehen, als die andern, sind aber doch von armseliger

(*) Pollear ist der Schutz-Gott der Ehen. Kein Indier bauet je ein Haus, ohne vorher auf den dazu bestimmten Grund den Pollear hinzustellen, den er dann alle Taze mit Oehl begießt und mit Blumen bestreuet. Sie glauben, wenn sie diesen Gott nicht vor Unternehmung eines jeden Geschäftes anrufen, würde er machen, daß ihnen ihr Unternehmen aus dem Gedächtnisse entfiele, und sie also vergeblich arbeiteten. Man stellt ihn mit einem Elephanten-Kopfe und auf einer Ratze reitend vor; aber in den kleinern Pagoden steht er mit fast kreuzweise gestellten Füßen auf einem Säulengestelle, und vor der Thüre seiner Capelle ist dann allemahl eine Ratze abgebildet. Ein Mehreres davon, findet man beym Sonnerat, a. aug. O. S. 153, f.

seliger Beschaffenheit. Sie bestehen aus 4 Lehm-Wänden, die nicht einmahl übertüncht sind; sie sind mit einem Dache belegt, worauf man die Sparren sehen kann, und es ist ein großes Glück, wenn es nicht durchregnet oder schneiet. Oft sind die Sähle nicht einmahl gepflastert, sondern ausgetreten, und voll Löcher. In einigen Provinzen sind diese Gast-Höfe nur von Erde und Rohr zusammengesetzt; in den Städten aber sind sie von Ziegel-Steinen gebauet, und sehen noch gut genug aus. In den nördlichen Provinzen trifft man in denselben an, was die Chineser Can nennen; es ist solches eine Lage von Ziegel-Steinen, die so breit als der Sahl ist, und unter welchen sich ein Ofen befindet; darauf legt man eine geflochtene Stroh- oder Rohr-Decke; hat man aber ein Bett, so legt man es darauf, und hält seine Ruhe.

Man hat ein öffentliches Reise-Buch gedruckt, darin alle Straßen zu Wasser und zu Lande angezeigt sind, die man von Peking aus, nach allen Gegenden des Reiches zu beobachten hat. Die Mandarinen, die vom Hofe ab- und nach andern Provinzen reisen, bedienen sich dieses Buches, welches ihnen alle Straßen, und wie weit ein Ort von dem andern entfernt ist, anzeigt. Bey dem Beschlusse jeder Tage-Reise findet sich ein Haus, welches die Mandarinen, und alle, die in kaiserlichen Angelegenheiten reisen, aufnehmen muß, wo sie auf Kosten des Kaisers verpfleget werden. Diese Häuser heißen Kong quan. Des Tages zuvor, ehe der Mandarin abreiset, wird ein Courier abgeschickt, der ein Täfelchen bey sich führt, darein man den Nahmen und die Bedienung des Mandarins schreibt. Sogleich wird das Quartier zurecht gemacht, wo er über Nacht bleiben soll. Die Vorbereitungen sind aber nach Beschaffenheit seines Charakters eingerichtet. Man liefert ihm al-

les,

les, was zu seinem Unterhalt und Reise nöthig ist: Fleisch; Last-Träger, Pferde, Chaisen, oder, wofern er zu Wasser reiset, Schiffe. Die Courier, die von des Mandarins Ankunft Nachricht überbringen, finden allenthalben Pferde bereit; und damit er desto weniger aufgehalten werde, schlägt er, wenn er noch 1 oder 2 Ly von der Station entfernt ist, zu verschiedenen Mahlen sehr stark an ein hell klingendes Becken, wodurch die Leute erinnert werden, ihm sein Pferd sogleich zu satteln, falls es nicht schon geschehen wäre. Diese Häuser, die den Mandarinen zur Herberge angewiesen sind, sind nicht so schön, als man vermuthen sollte, oder als sie von einigen Schriftstellern abgebildet werden. Ob man gleich einen Bedienten voraus schickt, damit bey der Ankunft des Mandarins alles bereit sey, so bestehen doch alle Vorbereitungen nur darin, daß man ihnen Filze und Matten zurecht legt, 2 oder 3 Stühle nebst einem Tische hinsetzt, und ein mit einer Stroh-Decke belegtes Lager zubereitet, wenn er selbst keinen Can mit sich führt. Ist der abgesandte Mandarin hohen Standes, und die Herberge seiner Würde nicht gemäß, so logirt man ihn in eins der besten Häuser der Stadt, das man zu dem Ende für ihn miethet.

Die jezt beschriebenen Herbergen Kong quan sind von verschiedener Größe; einige darunter sind sehr groß und bequem angelegt. Aus dem in Kanton befindlichen, und welches in der gemeinen Gattung ist, kann man von den übrigen urtheilen. Es ist von einer mittelmäßigen Größe, und besteht aus 2 Höfen und 2 Haupt-Gebäuden. Das eine steht in der Mitte des ersten Hofes, und ist ein Ting, oder großer offener Sahl, wo der Mandarin Besuche anzunehmen pflegt. Das andere steht an dem Ende des zweyten Hofes, und hat 3 Abtheilungen. Die mittelste ist gleichsam ein großer Sahl, oder ein Vor-

Zim-

Zimmer zu den beyden Zimmern, welche zu beyden Seiten liegen, und deren jedes hinten eine Kammer hat. Die Säle sind mit zwey großen Laternen von durchsichtiger gemahlter Seide geziert, die wie Wand-Leuchter aufgehängt sind. Die Pforte, welche auf die Straße geht, und die, welche zu den beyden Höfen führt, sind gleichfalls mit großen Laternen von bemahltem schönen Papier erleuchtet. Auf den großen Land-Straßen findet man hin und wieder Thürme, auf welchen Schilderhäuser für die Schildwachen, und lange Stangen oder Fahnen, zum Lärmmachen aufgestellt sind.

Die peruanischen Straßen, welche theils die Einwohner, theils die Spanier angelegt haben, und deren bereits oben, S. 378, vorläufig Erwähnung geschehen ist, sind ebenfalls der Aufmerksamkeit würdig. Augustin Zarata hat solche in seinem Tractat: La conquête du Perou und v. Beust, in der Erklärung des Postregals, umständlich beschrieben. In Peru nähmlich sind 2 Heer-Straßen, deren jede 500 Meilen lang ist, und die von Cusco nach Quito führen. Beyde sind durch die Besieger der Peruaner und durch die Zeit meistens verwüstet worden. In ihrem guten Zustande waren sie mit Bäumen besetzt, und mit starken Mauern eingefaßt, denen zur Seite das Wasser in Canälen geleitet wurde. Ihre Breite erstreckte sich auf 25 Schritt, und sie waren mit Steinen gepflastert, deren jeder an manchen Orten 10 Fuß ins Gevierte hielt. An diesen Straßen waren von einer Tagereise zur andern schöne Schlösser, sowohl zur Bequemlichkeit der reisenden Incas, als auch zum Ausruhen der Wanderer, erbauet. Und um den Reisenden noch mehrere Bequemlichkeit zu verschaffen, so waren die Palläste mit allen dem versehen, was zur Versorgung und

zum Unterhalt der Reisenden nöthig war. Welcher meiner Leser, dem die Bruckerische Hypothese von den aus Persien abstammenden Incas einfällt, wird sich nicht, bey dieser Beschreibung, an jene von Sardes nach Susa führende Heer-Straße der alten Perser erinnern!

Untersuchungen, welche man vorher vornehmen und anstellen muß, wenn man eine Chaussee anlegen will.

Da beym Chaussee-Bau wegen der Tiefen und Höhen, Bäche und Flüsse, Wälder, Moräste, Grundstücke, und anderer Umstände, bisweilen sehr viele, und fast unüberwindliche, Schwierigkeiten vorfallen, daß oftmahls die Arbeit, worauf schon große Kosten verwandt worden sind, gar liegen bleiben muß: so ist es nothwendig, daß die Chaussee nach ihrer Länge und Breite gehörig gemessen, geometrisch aufgenommen, und ein richtiger Plan verfertigt werde. Ein solcher Plan, worein die Gegend verzeichnet wird, durch welche und wie die Chaussee geführt werden soll, wird eine Chaussee-Karte genannt. Auf diesem Plane müssen nicht nur alle, nach der Länge an die Straße stoßende Aecker, Wiesen, Gärten, Häuser, Bäche, Flüsse, Wälder, mit ihren Gränzen, sondern auch die Oerter, wo die Steine, Kies, Sand, Rasen, und andere Materialien zu haben sind, im richtigen Längen-Maße aufgetragen, und die Nahmen der Eigenthümer darauf bemerkt werden. Zugleich hat man das Straßen-Terrein wohl zu sondiren, und muß in eine besondere Tabelle die Verschiedenheit des vorkommenden

Erd-

Erdreiches, als: Sand, guter Boden, Lehm, Thon, Schiefer, Fels, steiniger, morastiger, wässeriger Boden ꝛc. gehörig eingetragen, und von Distanz zu Distanz auf dem Plane mit Nummern oder Buchstaben notiret werden. Auch müssen alle Tiefen und Höhen, hohle Wege, Quellen, Bäche und Flüsse, welche quer durch die, oder an und längst der Straße hinfließen, mit einer ordentlichen und sehr richtigen Wasser-Wage abgewogen, und richtige Profile, sowohl der Länge als Breite nach, angefertiget, auf den Plan, mit gemachten Signis und Nummern, gezeichnet werden, wobey man sich jederzeit nach der Höhe der größten Wasser-Stände richten, und sich dieselben von alten Einwohnern anzeigen lassen, auch sie sonst nach den hier und da befindlichen Wasser-Merkmahlen abnehmen muß. Wo Brücken, Abzüge, Schleusen, Gerinne, Auffschläge und Wasser-Ableitungen angelegt werden müssen, muß man jederzeit sowohl auf dem Plane ein Signum machen, als auch auf dem Profile solches nach richtigem Maße bemerken, und zugleich anzeigen, wohin man das Wasser leiten will und kann. Nach diesen Verrichtungen wird man durch die Profile die Masse des Wassers erhalten, und die Länge, Breite und Höhe der Brücken, Schleusen, Abzüge und Gerinne sehr leicht bestimmen können; doch muß die Weite und Höhe dieser Brücken ꝛc. im Lichten so eingerichtet werden, daß bey großem Gewässer dieselben nicht zu sehr ins Enge angespannt, und die umliegende Gegend oberhalb denselben überschwemmt werde, deswegen müssen zugleich die Ufer oberwärts derselben untersucht werden, ob sie auch bey dem höchst angelaufenen Wasser noch so weit hervorstehen, daß das Wasser nicht darüber austreten, das obere Terrein überschwemmen, und durch den Damm vor oder hinter diesen Brücken ꝛc. durchreissen könne. Und da bisweilen,

weilen, wegen der großen Krümmungen, oder anderer Umstände, die Straßen verlegt werden können, so muß die ganze sichtbare Gegend, als: Berge, Teiche, Seen, Moräste, Wiesen, Aecker, Dörfer, und Wege, so viel es sich thun läßt, mit auf dem Plane bemerkt werden, damit sowohl von dem Straßen-Bau-Commissario selbst, als auch von dem ihm vorgesetzten Collegio und Instanz sogleich gesehen werden könne, ob eine Verlegung des Weges, theils zur Verkürzung desselben selbst, theils auch zu Ersparung der Brücken und anderer Kosten, oder, um auf ein Post-Amt, Wirths-Haus, u. d. gl. zu kommen, möglich sey.

Soll ein Ueberschlag der Kosten gemacht werden, so hat man einen Durchschnitt oder ein Profil, sowohl der Länge, als auch, an einigen Orten, der Breite nach, nöthig. Um dieses Profil zu erhalten, müssen alle Höhen und Tiefen fleißig abgewogen werden. Die meisten Chausseen werden durch die Unterthanen verfertigt, welche mit Fuhren und Hand-Diensten frohnen müssen; folglich müssen auch diejenigen Ortschaften, deren Unterthanen bey solcher Arbeit angestellet werden, wo nicht in dem Plane selbst, doch in der Tabelle angezeigt werden. Es muß dabey geschrieben werden, wieviel jede Ortschaft zu stellen hat, davon man die eine Hälfte auf einen Tag nimmt, damit die andere zu Hause ihre Arbeit verrichten könne. Dieses ist aber nicht das Geschäft des Straßen-Commissarii oder Ingenieurs, sondern des im Orte sich befindenden Beamten.

Wie aber alles aufzunehmen und zu messen, zu nivelliren, und die Karte oder der Plan zu zeichnen ist, gehört in die praktische Geometrie, und würde hier zu weitläuftig seyn, davon zu handeln, da ohnedies die Landes-Obrigkeiten keinem eine solche wichtige

ige Commission auftragen werden, welcher nicht die gehörige Kenntniß der Meß- und Nivellir-Kunst besitzt, examinirt, und darüber vereidet worden ist. Ein Muster einer solchen Karte, stellt Fig. 3839 dar, und die Einrichtung der Tabelle, ist aus nachstehender Situations-Tafel zu ersehen.

Situations-

Die Länge des Weges, und durch welche Ortschaften er geht.	Ruthen.	Schuhe.	Zoll.
Von a nach b, durch den Wald sind	230	6	4
Von b nach c	291	9	8
Von c durchs Dorf Lustheim bis d	119	5	2
Von d durch den Morast nach e	117	—	6
Von e bis an den Teich nach f	65	3	—
Von f durch den Teich nach g	108	2	5
Von g nach h bey Angstdorf	302	8	—
Von Angstdorf h bis an den Hohlweg bey i - - -	68	—	—
Von i durch den Hohlweg nach k	62	9	6
Von k bis an die Brücke bey l	72	5	—
Die Länge der Brücke	—	16	2
Von m bis n -	412	3	—
Länge des ganzen Weges	1851	8	9

Nahmen der Oerter, welche Personen zum Straßenbau stellen müssen.	Anzahl der Personen.	Nummern.	Schwarze Erde.	Leimen.	Rother Thon.
Lustheim - -	218	1	—	—	—
Rösenleuten	192	2	—	—	—
Uebeldran -	25	3	—	—	—
Zankdorf -	21	4	—	—	—
Guthausen -	236	5	—	—	—
Untermberg -	36	6	—		
Angstdorf -	210	7	—	—	—
Freyhof - -	15	8	—	—	—
Oberweiler -	12	9	—	—	—
Unterweiler -	9	10	—	—	—
Thalmühl -	4	11	—	—	—
		12	—	—	—
Summa	978	13	—	—	—

Erste Anmerkung. Die Ruthe ist hier zu 12 Rheinländische Schuh gerechnet, und als ein Mittel des Weges gemessen.

Tafel.

Beschaffenheit des Bodens nach der Länge des Weges.

Steine.		Morast.		Wasser.		Hohlweg.		
Sandsteine.	Bruchsteine.	Tiefe.	Breite.	Tiefe.	Breite.	Beym Ausgang.	In der Mitte.	Breite beym Eingang.
—	—	3—5 Sch.	50 Sch.					
—	—	—	—	3, 6, bis 7 Sch.	108 Rut.			
—	—	—	—	—	—	12 Sch.	17	15
—	—	—	—	3 Sch.	16 Sch.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

Weißer Sand.	Glänzender Sand.	Kies-Sand.	Kies.	Gute Erde.	Blauer Thon.
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

Zweyte Anmerkung. Wo allezeit unter den Rubriken ein langer Strich ist, daſselbe Erdreich u. d. gl. ist bey der in Fig. 3839 angezeigten Nummer durch das Sondiren gefunden worden.

Wenn auch zuweilen, wegen zu weniger Breite, von Gärten und andern Grundstücken, zur Verbreitung der Straße genommen werden muß, und dieses oft ein ausserordentliches Geschrey der Eigenthümer der Grundstücke, als ob ganze Morgen Landes zu Grunde giengen, und als ob sie die Steuern und Abgaben nicht geben könnten, veranlaßt, und dadurch unnöthige Besichtigungen, Berichte und Unkosten verursachet werden, bisweilen aber auch, wegen zu vieler Breite, ganze Stücke Landes von den alten Straßen übrig bleiben, und davon den Erstern eine Vergütung zu Statten kommen möchte, so ist der Plan, so viel wie möglich, nach einem großen Maßstabe, und wenigstens nach dem fünfundzwanziger, aufzutragen, damit sich alles genau distinguire, und der Verlust und Profit nach Fuß-Maß ausgemittelt, und alle unnöthige Besichtigungen und Berichte gehoben werden können. Da aber ein solcher Special-Plan zu groß ausfallen möchte, so können deren etliche gemacht, und nach einander gehörig numerirt, der Obrigkeit aber zugleich ein kleiner reducirter Plan zur Durchsicht auf einmahl mitgesendet werden.

Wenn demnach alles Angeführte auf den Plan aufgetragen, und gezeichnet worden ist, so muß der Commissarius die ganze Gegend, die er mit aufgenommen hat, gehörig besichtigen, und sich überall nach den Umständen alter Gebräuche erkundigen, auch das Terrein vermittelst eines Erd-Bohrers sondiren, und hauptsächlich taugliche Straßen-Bau-Materialien aufsuchen, um zu sehen, ob eine nutzbare Verlegung des Weges, sowohl in Ansehung der Menage bey dem Bau und künftigen Unterhaltung, als auch in Absicht des Commercii und der Communication mit andern Städten, Schiff-Ausladungen ꝛc. Statt finden kann, und alles in ein Protokoll abfassen. Findet er nun, daß die Straße

weit

weit näher, und, nach seiner Beurtheilung, in Absicht des Commercii oder anderer Umstände, mit Ersparung der Kosten, z. B. durch Anlegung weniger Brücken ꝛc. gar, oder nur zum Theil, an einigen Orten verleget werden könnte, so muß er nicht nur auf dem Plane längst der alten hin, wie sie gehen würde, wenn keine Verlegung Statt findet, sondern auch, wo die neue Straße gehen sollte, wenn sie verlegt würde, zu beyden Seiten nach richtigem Breiten-Maße, rothe Parallel-Linien ziehen, dieselben gehörig nivelliren, und bey diesen sowohl, als den andern, richtige Profile entwerfen, dieselben genau und deutlich vidimiren, und von jedem einen besondern Anschlag verfertigen, im Bericht und Regulativ alles mögliche detailliren, damit nicht allein die Obrigkeit sogleich eine völlige Decision sprechen, sondern auch derjenige, der den Bau ausführen soll, sich gehörig darnach richten könne, da oft nicht demjenigen, welcher die Untersuchung gehabt hat, sondern einem Andern, die Ausführung und Aufsicht aufgetragen wird.

Von den zum Straßen-Bau nöthigen Materialien und Werkzeugen.

A. Straßen-Bau-Materialien.

Man kann weder eine Untersuchung, noch einen Anschlag, viel weniger einen Straßen-Bau ausführen, wenn man nicht gehörige Materialien hat. Diejenigen, welche hierzu gebraucht werden können, sind: Erde, Sand, Kies, Schlacken, Steine, Kalk, Mos, Faschinen, Holz, und Rasen. Da aber jedes seine besondere Eigenschaft hat, so werde ich von jeder Gattung das Nöthigste anführen.

Die Erde, oder der Boden ist von verschiedener Art, als: schwarze, fette, zähe, von rothem und gelblichem Lehm, Mos und Torf-Erde, sumpfiger, weißer Thon, alles ohne Sand. Diese Gattungen sind zwar zu Ausfüllungen der Gruben, im Nothfall, wenn dieselben gut gerammet und gestampfet werden, auf die Steine aber, und hauptsächlich zur Oberfläche gar nicht zu gebrauchen; hingegen ist die roth- und blau-thonige, welche kalk- und schieferartig ist, sowohl zur Erhöhung des Dammes, als auch, in Ermangelung des Kieses, über die Steine oben darauf zu schütten, gut; nur muß sie ganz dünn geschüttet, aber sehr gut gerammet werden, auch kann die fette, zähe, von rothem und gelbem Lehm bestehende Erde an denjenigen Orten, wo nichts als weißer Sand ist, und in der Nähe keine Steine zu haben sind, zur Vorsetzung gebraucht, und mit einer Composition und guter Rammung, auch öfterer Planirung der Geleise, eine Straße gemacht werden. Doch versteht sich dieses alles, wenn keine Steine, Bach- Fluß- oder anderer Kies, mit leichtern Kosten zu haben sind.

Sand, ist beym Straßen-Bau unentbehrlich; er ist aber auch von verschiedener Art, nähmlich: gemeiner Erd-Sand, gegrabener Sand, Bach- oder Fluß-Sand, und Kies-Sand. Der gemeine Erd-Sand ist nichts anders, als die subtilen Theile einer unfruchtbaren Erde, oder Staub-Erde, wie man solchen an vielen Orten in Deutschland, insonderheit im Brandenburgischen und in Nieder-Sachsen, antrifft. Es ist das, was die Römer Sabulum nannten. Dieser taugt für sich zu einer Land-Straße nichts. Bey der Hitze ist er ein tiefer Staub, in welchem man nicht nur unbequem zu Fuße geht, sondern auch sowohl für Menschen als Pferde noch weit beschwerlicher fährt; bey Regen-Wetter aber ist dieser Sand

ein

ein tiefer Schlamm, der eben so schlimm ist. Der gegrabene Sand ist etwas besser, weil er mehr Steiniges bey sich führt. Die Römer nannten ihn Arena, und brauchten ihn sehr stark bey ihren Wegen. Es ist derselbe von schwarzer, weißer, grauer oder rother Farbe. Der schwarze ist bisweilen sehr fein, und führt fetten Schleim bey sich, daher ist er nur im äussersten Nothfalle, im Grunde aber gar nicht zu gebrauchen. Der rothe ist der vorzüglichste; und nach diesem kann man auch den grauen, wenn er nicht auch aus Schleim, sondern aus Steinchen besteht, nehmen. Der weiße oder sogenannte todte Sand ist am schlechtesten; wofern man ihn ja nehmen muß, so versetze man denselben mit Lehm, Thon, Erde, Stroh, Queken, Fichten-Nadeln, Heu, Gras, Weiden-Ruthen, Rohr, Schilf ꝛc. Hauptsächlich aber ist derjenige, welcher viele Steine und Kies bey sich führt, der beste und tauglichste Sand; und wenn er noch so rasch wäre, daß er sich nicht zusammen fügen wollte, so wird er mit der Zeit gut werden. Der Bach- Fluß- und dergleichen Sand aber ist zum Straßen-Bau der allerbeste, denn er besteht aus lauter kleinen Kieseln, und andern, auch sogar Edelsteinen, als: Jaspiß-, Achat- Krystall- Topas-Steinen, die wie Linsen, Erbsen, Tauben- und Hühner-Eyer, auch noch größer, sind. Der fette Schlamm und die Erd-Theilchen sind durch das Wasser ausgewaschen, und es ist das allerbeste Materiale zum Straßen-Bau. Auch kann man ohne andere Erde und Steine eine dauerhafte Straße davon machen, nur müssen zuvörderst die Löcher, Gruben und Geleise beständig ausgefüllet und zugestoßen werden, (welches überhaupt bey allen neuen Straßen zu beobachten ist,) dadurch wird endlich die Straße so fest wie ein Aesterich. Man findet dergleichen Sand bisweilen in Gärten und Wiesen,

ein-

einige Fuß unter dem gemeinen Boden, besonders aber auf den Wiesen bey Bächen.

Der grobkörnige, aus kleinen Kieseln bestehende Sand, welcher Kies, Kies-Sand, Grand oder Gries; L. Glarea, Fr. Gravier, genannt wird, ist ebenfalls von verschiedener Art. Man nennt besonders auch den kurz vorher erwähnten Bach-Fluß- u. d. gl. Sand, Kies. Es giebt aber noch andern als Berg- uud schieferartigen Kies. Man findet ihn mehrentheils an Lehnen und bergigen Orten, wo große Sand-Steine liegen; es sind aber sowohl die Steine, als der Sand, weicher Art, und man kann einen großen Stein mit einem Pirl oder Fäustel bald zerschlagen, und ist mehr einem durch die Sonne verhärteten und mit Sand vermischten Letten, als einem Steine, zu vergleichen. Der gelbliche führt bey seinen Steinchen sehr viele Erd- und fette Theilchen bey sich, und eine Straße wird zwar im Anfange und bey trocknem Wetter recht schön, aber auch bey nassem Wetter sogleich schmierig und weich; doch ist er noch besser, als der röthliche. Der weißröthliche ist wie ein Fels, und man muß ihn bisweilen mit der Spitzhaue loshacken und arbeiten. Er führt Topase bey sich, hat aber auch viele Thon-Theilchen, und macht bisweilen eine Straße ebenfalls gleich gut, welche aber auch geschwinde, und noch eher als bey erstern, weich wird. Allein, wenn die Auf- und Abschläge gehörig angelegt, und die Geleise nach vorheriger Ableitung des Wassers bey jedesmahligem Regen ausgefüllet werden, so wird sowohl von diesem, als vorigen Materialien eine gute Straße werden. Der schieferartige ist der schlechteste, und er ist entweder roth, schwarz, blau, weißlich, oder grau. Der rothe ist besonders derjenige, welcher färbt, und viele Steine, ob es gleich schieferartige sind, bey sich führt, sowohl als auch

der,

der, welcher sich in der röthlich-mürblichen und löcherigen Art von Steinbrüchen befindet, und von denselben entsteht; er ist, ob er gleich auch, doch einen rauhen Lehm mit sich führt, gut, und eben auf die Steine zu gebrauchen, um dieselben zu verpacken. Der schwarze taugt nichts, und wird, er mag noch so steinig seyn, zu Koth; schlechte Sand-Erde ist viel besser. Der bläuliche besteht entweder aus harten Blättern, oder mit untergemengtem weißen Kies, auch gelben Erd-Steinen. Der aus Blättern bestehende ist nicht viel besser, als der schwarze; aber zum Grunde, zum Planiren und Ausfüllen ist er noch, wenn man Sand darunter mengt, zu gebrauchen. Der weiße, welcher Kies-Steine bey sich führt, kann, wenn kein Sand vorhanden ist, oben zur Verpackung der Steine, aber nicht zu stark genommen werden. Der weißliche besteht bisweilen aus weißen Steinchen, führt aber die Hälfte Lehm bey sich; doch ist er besser als derjenige, welcher aus kleinen leichten trocknen Brocken, wie gebackene Birnen, besteht, und sich zeigt, als ob dies das beste Materiale sey, allein es ist im Grunde ebenfalls eine sehr schlechte Art, und nur im Nothfalle zur Bedeckung der Schlacken-Steine, oder zur Ausfüllung einer Tiefe, zu gebrauchen. Gleiche Bewandtniß hat es mit dem grauen; doch findet man auch Stein-Brüche, und wenn die Steine einige Zeit im Trocknen gelegen haben, und ausgetrocknet sind, so kann man sie dazu gebrauchen, und statt des Kieses zerschlagen. Des zur Reinigung des Kieses vom Sande und Staub-Erde erforderlichen Kies-Gitters wird hernach Erwähnung geschehen. Sowohl zum Grunde als auch zum Planiren, an statt Kies oder Steine, können auch Schlacken (*), Leg von allem Erze, Eisen-

und

(*) Nach Hrn. D. Zückert Bericht, in seiner Naturgesch. und Bergwerksverfaß. des Oberharzes, S. 30, wendet man,

und Glas-Hütten, besonders in wässerige und lehmige Oerter, wie auch Schutt aus harten Stein-Brüchen, auch Eisen-Steine, Stein-Kohlen, nicht weniger die in den Ziegel-Oefen zusammengeschmolzenen kleinen Ziegel-Stücke, wenn alles vorher gut gerammet und planirt werden ist, genommen werden. Der Bau-Schutt ist nur zum Planiren der Grundfläche, nicht aber oben zum Ueberschütten, tauglich. Es ist kein Materiale besser, als der starkkörnige Sand, weil derselbe sich im Regen nicht auflöset, und zulezt, wenn lange genug darauf gefahren ist, die obern Theile durch die Räder zu Mehl gerieben werden, selbst zu einem Kitt und so compact wird, daß man mit einer Spitzhacke kaum etwas loshauen kann; ja, man hat so gar von dem sogenannten todten Sande bemerkt, daß er zulezt zu einem compacten Körper wird, wenn nur der Boden des Dammes von bindender Consistenz ist, nur muß man bey dem todten Sande nicht zu viel auf ein Mahl, sondern höchstens nur 3 bis 4 Zoll, und wenn dieser fest geworden ist, wieder so viel auffahren, und so lange continuiren, bis eine feste Decke von 2 Fuß hoch, über den Boden-Damm erreicht wird. Den Sand oder Kies zu probiren, ob er gut, und ohne fette Theilchen ist, geschieht theils mit der Hand, theils auch mit einem Glase Wasser; im ersten Falle drückt man denselben fest zusammen; wenn er alsdann gleich anklebt und zu einer Masse wird, so taugt er nichts, weil er zu viel Fettes bey sich hat; läßt er sich aber nicht leicht ballen, so ist es ein Zeichen eines harten Materiale. Im zweyten Falle aber wird man finden, daß der reine Kies sich im Wasser nicht auflöset, und das Wasser hell bleiben wird, der

schlechte

man, sonderlich in der Gegend um Staufenberg und Badenhausen, die vielen daselbst von alten Eisen-Werken her befindlichen Schlacken zur Ausbesserung der Wege an.

schlechte hingegen wird mit dem Wasser sich vereinigen, und gleichsam zu einem Brey werden.

Die Steine zum Straßen-Bau, müssen ebenfalls gut und dauerhaft seyn. Es sind dieselben entweder Sand-, Bruch-, Kiesel- und Bley-, oder harte, ingleichem Ziegel-Steine. Die Sand-Steine sind gut zum Grunde; denn auf der Oberfläche dauern sie wegen ihrer Feuchtigkeit nicht lange. Die Bruch-Steine sind überhaupt verschiedener Art; diejenigen, welche am tiefsten liegen, sind die besten, weil ihnen nicht nur die Feuchtigkeit nicht so sehr schaden kann, sondern dieselben auch durch die auf ihnen liegende Last gepreßt und fest gemacht worden sind; sie müssen aber im Sommer gebrochen werden, und einige Zeit trocknen, weil sie doch immer viele Feuchtigkeit bey sich führen; die Bildhauer wählen daher gern die neu gebrochenen Steine, weil sie weich und gut zu bearbeiten sind. Diejenigen welche auf der Oberfläche liegen, sind durch Wind und Regen zu sehr verwittert, und mürbe gemacht worden. Ueberhaupt je fester, derber und schwerer ein Stein ist, und je heller er klingt, wenn man mit einem Maurer-Hammer daran klopft, je besser ist er.

Die aus Steinbrüchen gebrochenen (Bruch-) Steine, sind entweder weiche, harte, oder mittelmäßige. Die weichen lassen sich sehr leicht, wie man will, behauen und zerschlagen, wenn sie gleich frisch gebrochen sind, und eben so die mittelmäßigen. Es würde aber gefährlich seyn, wenn man sie sogleich gebrauchen wollte, weil sie weder der Witterung, noch der Last, die sie tragen müssen, widerstehen können. Man thut also wohl, wenn man alle drey Arten erst einige Zeit, wenigstens ein Jahr, liegen und völlig austrocknen läßt. An der Witterung, und große Lasten zu tragen, taugen überhaupt alle weiche Bruch-Steine nicht, weil der starke Frost dieselben leicht zersprengt, und hernach die Last, die darauf drückt, dieselben zermalmt. Am schlimmsten sind sie, wenn sie sich leicht blättern, wie Schiefer, daß ein Blatt sich nach und

nach von dem andern ablöset; sie sind also zu dem Pflastern der Straßen nicht zu gebrauchen. Einige Fuß tief in der Erde, oder an bedeckten Oertern, sind sie im Stande lange auszuhalten, und starke Lasten zu tragen, insonderheit wenn sie wohl ausgetrocknet sind; die mittelmäßigen sind ebenfalls am sichersten zu den Fundamenten in der Erde zu gebrauchen; die harten aber, wenn sie erst wohl ausgetrocknet sind, können bey dem Pflastern der Oberfläche gebraucht werden.

Die gelblichen Kalk-Steine aber sind weder zu einer Mauer, noch zu der obern Fläche einer Straße, tauglich, denn sie lösen sich nach und nach im Winde und Regen, so wie die Schiefer, auf; zur Ausfüllung im Grunde auf der Straße, wo keine Luft dazu kommen kann, sind sie zu gebrauchen, wenn hernach noch gute Materialien darauf geschüttet werden. Kiesel-Steine findet man an vielen Orten, auf Bergen, Feldern, besonders aber in Flüssen. Die auf Feldern, sehen ganz weiß aus, und lassen sich zerschlagen, oder sind grau, und sehr harter runder Art, und können, besonders die leztern, am besten zu Grund-Steinen und Widerlagen gebraucht werden. Die in Brüchen und Flüssen nennt man auch Wasser- und Bley-Steine; sie sind roth, grün, oder bläulich, und überaus fest, (worunter oft Achate sind,) ziehen nicht bald Kalk an, und lassen sich auch schwer zerschlagen; sie sind daher im Grunde und zu Widerlagen besser, als zu obern Mauern zu gebrauchen, ausgenommen bey einer trocknen Mauer sind sie gut, und fassen bald Mos. Aber die kleinen Steine von dieser Art, welche wie Kies-Sand sind, sind sehr dauerhaft, und zur obern Planirung mit zu gebrauchen.

Die Feld-Steine, der Kiesel, oder der Quarz, der Granit, und andere dergleichen feste Stein-Arten, als: die Fels-Steine, sie mögen über oder unter der Erde seyn, sind, wegen ihrer Härte und

Dauer,

Dauer, vortreffliche Materialien zu dem Chaussee-Bau; nur Schade, daß eben wegen dieser ihrer guten Eigenschaften ihre gewöhnliche Zubereitung zum Wege-Bau sehr mühsam und kostbar ist, und sehr aufhält. Die Art und Weise, wie man diese Steine gemeiniglich zu zubereiten pflegt, ist folgende. Man legt auf die Erde, in der Größe von 8 Fuß im Durchmesser, eine 1 Fuß hohe Schicht Holz, auf diese eine Schicht Kiesel oder Granit, dann wieder eine Schicht Holz, und so führt man einen bis 6 Fuß hohen conischen Haufen auf. Man steckt hierauf diesen Haufen an, und läßt ihn ausbrennen, da dann der Kiesel oder Granit mürbe gebrannt, und zum Kleinklopfen geschickt gemacht ist. Den solcher Gestalt gerösteten Kiesel oder Granit schlägt man nun, mit etwas schweren, mit langen Stielen versehenen Hämmern, aus großen in kleinere Stücke, und einen Theil dieser kleinern Stucke in noch kleinere, von Größe der Wallnüsse; jene, die größern, gebraucht man beym Wege-Bau unten hin, mit diesen, den kleinsten aber deckt man die Oberfläche des Weges.

Die jezt beschriebene Zubereitung des Kiesels und Granites, hat verschiedene große Mängel. 1. Weil die Röstung dieser Bau-Materialien in keinem geschlossenen, sondern in einem offenen Feuer geschieht, folglich die Luft von allen Seiten zudringen, und die Hitze zerstreuen und wegtreiben kann, so erfordert eine solche offene Röstung mehr Holz, als eine verschlossene. 2. Aus eben der Ursache, und weil die Feuer-Theilchen so sehr zerstre..et werden, wird der Kiesel und Granit an der äussern Seite des Haufens niemahls mürbe; ja selbst die großen Stücke, die in der Mitte des Haufens liegen, bleiben inwendig roh, oder ungebrannt; und eben deswegen 3. erfordern diese Stücke bey dem Kleinklopfen mehr Zeit, mehr Mühe und Arbeit, und mehr Tagelohn.

Die bey dieser Röstung beträgtlichen Nachtheile haben den berühmten russisch-kaiserl. Collegien-Rath, Hrn. v. Cancrin veranlaßt, dem Publicum eine vortheilhaftere Zubereitung des Kiesels, des Granits und anderer festen Stein-Arten zu dem Wege-Bau, mitzutheilen (*), deren Beschreibung hier eingerückt zu werden verdient.

„Einen schicklichen Röst-Ofen zum Brennen der festen, zum Wege-Bau nöthigen Stein-Arten, baue man zu dieser Absicht so. 1) Man grabe, nahe an der Chaussee, an einem etwas erhabenen Orte, wo man kein Wasser zu befürchten hat, eine zirkelrunde, 16 Fuß weite und 10 bis 12 Fuß tiefe Grube, die man wohl verzimmern muß, in die Erde, woran die Räume a, b, c und d, Fig. 3840 a), von c nach f, und g nach h gemessen, 3 Fuß von f nach g, und e nach h gemessen, aber 4 Fuß groß sind. 2) Man fülle die so ausgegrabene Grube 1½ bis 2 Fuß mit Kiesel- oder Granit-Stücken, oder auch andern festen Steinen, aus, die aber nur ungefähr eine Faust groß sind, in der Absicht, damit sich keine Feuchtigkeit unter dem Boden des Ofens halten, und diese die Hitze des Feuers dämpfen möge. Diese Steine ebene man, wie Fig. 3840 b) zeigt. 3) Man belege die Oberfläche dieser Steine mit festen Platten, die 6 bis 12 Zoll dick sind, die Räume a, b, c, d aber lasse man, wie Fig. 3840 c) zeigt, unbedeckt, damit die Feuchtigkeit durch die Zwischenräume der Steine durch sie abdampfen könne. 4) Auf diesem Boden mauere man am Rande herum von Back-Steinen, oder auch rauhen Steinen, eine Mauer bis in die Oberfläche der Erde auf, die an den Räumen a, b, c, d, Fig. 3840 d) nur 1 Fuß, an den Seiten f, g, h, e, aber 2 Fuß dick, und an den eben gedachten Räumen oder Abzug-Löchern a, b, c, d, mit 2 Fuß weiten und 2 Fuß hohen überwölbten Zug-Löchern i, k, l, m versehen ist, damit durch diese das Feuer den nöthigen Zug haben möge. 5) Den Fig. 3840 e) im Durchschnitt, Fig. 3840 f) aber im Perspectiv vorgestellten, in der Absicht in die Erde gebaueten Röst-Ofen, damit

(*) Sie macht die 5te Abhandlung in Dessen vermischten meist oekonomischen Schriften, (Riga, 1784, 4.) aus.

mit man die schweren Steine leicht in ihn wälzen könne, und nicht in die Höhe bringen dürfe, lasse man nunmehr gehörig austrocknen, damit das Mauerwerk, wenn zu geschwinde Feuer in den Ofen kommt, nicht zerspringen möge. 6) Dieser Oefen baue man mehrere in verschiedenen Entfernungen an dem Wege, damit man die gebrannten und zubereiteten Steine nicht zu weit von dem einen bis zu dem andern Orte ihres Gebrauches zu fahren haben möge.

Was nun die Röstung und Zubereitung dieser Bau-Materialien anbelangt, so lege man 1) auf den Boden oder die Sohle des Röst-Ofens 1 Fuß hoch Scheit-Holz, oder auch Scheit-Holz und Wellen unter einander, und stecke in die Zug-Löcher, wodurch man den Rost ansteckt, kleines, leicht feuerfangendes Holz. 2) Auf diese Schicht werfe man eine Schicht von dem zu röstenden Granit, Kiesel, oder andern festen Steinen, auf diesen aber mache man wieder eine Schicht Holz, und so fahre man abwechselnd fort, bis der Röst-Ofen voll ist. 3) Den so gefüllten Röst-Ofen bedecke man oben mit kleinen Stücken von den vorigen Stein-Arten, so, daß derselbe eine conische Gestalt bekomme; über diese Steine aber schlage man von angefeuchtetem und durch einander gearbeitetem Lehm eine Decke von 6 bis 8 Zoll dick, und mache in diese Decke, wie Fig. 3340 g) zeigt, alle 2 Fuß Löcher von $\frac{1}{2}$ Fuß weit; die Decke in der Absicht, damit das Feuer in dem Röst-Ofen desto besser zusammengehalten werde, die Löcher aber um deswillen, damit dieses Feuer den nöthigen Zug haben möge. 4) Alsdann stecke man durch die Abzug-Löcher mit Spänen den Rost an, und lasse ihn ausbrennen. 5) Wenn der Rost kalt ist, so nehme man die Lehm-Decke von ihm weg, dann aber die gebrannten Steine aus dem Ofen, so, daß man die größern Stücke gleich in dem Röst-Ofen mit einem Schlägel in kleinere Stücke zerschlägt, und aus diesem mit den Händen heraus wirft. 6) Die solcher Gestalt gebrannten Steine schlage man mit Hämmern, wie oben gedacht ist, klein, oder poche sie unter einem, wo möglich nahe an dem Röst-Ofen gebaueten Trocken-Pochwerke von 3 Stämpeln; die größern Stücke nun gebrauche man unten in dem Wege-Bau, mit dem kleinen Zeuge aber überdecke man solchen oben.

Anmerkungen. 1. Es ist aus der Erfahrung bekannt, daß man bey allen dergleichen Feuer-Arbeiten am Brand, der Zeit und den Kosten gewinnt, wenn man große Feuer macht, und auf ein Mahl viele Arbeit vornimmt; es ist also wohl gethan, wenn man diese Röst-Oefen nicht kleiner, sondern eher größer bauet, als sie hier angegeben sind.

2. Wenn die zu brennenden Steine nicht groß sind, folglich leicht von oben in den Röst-Ofen gebracht werden können, so kann man diesen Ofen halb, oder ganz, aus der Erde bauen; in diesem Falle aber muß man unten in den Ofen eine bey jeder Füllung dieses Ofens zu zumauernde Thüre, nach dessen Mündung oder Ausgang aber eine steinerne Treppe machen; diese, zum Füllen des Ofens, jene aber zum Herausnehmen der gebrannten Steine. Bey dieser Einrichtung muß man indessen das Mauerwerk eines solchen Ofens wohl 4 Fuß dick machen, auch mit einem guten Fundament, und in der ersten Stein-Lage mit Kreuz-Abzügen versehen, die durch Oeffnungen, welche den Schorsteinen gleichen, an den Tag gehen; diese drey leztern Dinge alle in der Absicht, damit der Ofen keine Sprünge bekomme.

3. Bey Mangel des Holzes, kann man diese Bau-Materialien auch mit Torf oder Stein-Kohlen brennen; und öfters ist dieser Brand wohlfeiler, als das Holz.

4. Ist in der Gegend des Wege-Baues kein Wasser, womit man das Pochwerk betreiben kann, so bewege man die Poch-Welle, worauf man einen Trilling gesetzt hat, durch ein von Menschen oder Thieren zu bewegendes Tret-Rad mit einem Stirn-Rade, oder durch eine Roß-Kunst, wozu in der 2ten Abtheilung der Bergmaschinenkunst des Hrn. v. Cancrin, §. 335, fgg. Anleitung gegeben wird.

5. Da ein Stein mehr, ein anderer aber weniger Feuer bedarf, wenn er mürbe gebrannt werden soll, und ein zu mürbe gebrannter Stein zu sehr in Staub zerfällt, folglich zum Wege-Bau untauglich ist, so muß man auch die Menge des Brandes, die man zu einem Rost nöthig hat, durch die Erfahrung ausmachen;

machen; es kann aber ein solcher Ofen in einem fort gehen, und so, wie ein Brand geschehen ist, wieder ein anderer vorgenommen werden.

6. Es fällt von selbst in die Augen, daß man bey einem solchen Verfahren sehr viele Vortheile hat; denn, es wird bey einem solchen Röst-Ofen sehr viel an dem Brande ersparet; die Steine werden in allen ihren Theilen mürber gebrannt, und daher zum Kleinklopfen geschickter gemacht; eben dadurch nun, und ein zu bauendes Pochwerk, wird sehr viele Zeit, saure Arbeit, vieles Werkzeug, und überhaupt starker Kosten-Aufwand gespart; ausserdem aber kann man auch bey einem solchen Ofen den schlechtesten Torf zu dem Rösten dieser Steine gebrauchen. Der Bau dieser Röst-Oefen und Pochwerke macht sich also gar bald bezahlt.

7. Füllt man einen auf platter Erde aufgesetzten Röst-Ofen aussen herum mit kleinen Steinen aus, und macht darüber von der untersten Holz-Schicht an, wie Fig. 3840 h) zeigt, eine mit Löchern versehene Decke von Lehm, so sparet man auch dadurch schon, weil die Hitze mehr zusammengehalten wird, an dem Brande; die Steine werden durchaus mürber, und sie kosten nicht so viel bey dem Kleinmachen.

Ziegel- oder gebrannte Steine werden gebraucht, wenn man Brücken, Schleusen und verdeckte Abzüge wölben will, und keine andere taugliche gebrochene Steine haben kann. Diejenigen, welche von einer klaren, fetten, zähen Thon-Erde, im Herbste zugerichtet, und in dem darauf folgenden Frühlinge und Herbste gestrichen und zwey Mahl gebrannt sind, (da man sie nähmlich, wenn sie halb gebrannt sind, noch einmahl brennt,) sind am besten. Je reiner und röthlicher dieselben aussehen, und je heller und feiner sie klingen, je besser sind sie. Wo man aber schon so viele runde Steinchen, welche nicht in Proportion der übrigen, und fast wie eine Haselnuß groß sind, darin sieht, so ist es ein Zeichen, daß sie nicht gut gearbeitet worden sind. Auch werden die Ziegel schön roth

und fest, wenn man etwas Salz beym Brennen überstreuet.

Kalk, der aus frischen, schwarzen und fetten Marmor-Steinen, auch weißen Kiesel-Steinen gebrannt ist, ist der beste zum Mauern; und der aus leichten Steinen, gut zum Bewerfen, besonders aber müssen beyde Arten gut gebrannt seyn. Derjenige der sehr grünlich aussieht, ist nicht so gut, als der, welcher weiß aussieht. Ueberhaupt ist der Kalk aus Stein-Brüchen, welche an schattigen und feuchten Oertern liegen, besser, als derjenige, welcher aus den an der Sonne liegenden und trocknen Stein-Brüchen gebrannt wird. Der Gruben- oder gegrabene Kalk taugt gar nichts. Aus diesem Kalke wird nun entweder ein Mauer- oder Verwerf- und Putz-Kalk verfertigt. Zu dem Mauer-Kalk ist der aus Sand-Gruben gegrabene Sand, besonders der röthliche und gelbe, wenn er mit keinen Erd-Theilchen oder Fettigkeit vermischt, sondern rauh, runzelig und trocken ist, der beste, taugt aber nicht zum Bewerfen. Hingegen der lange gelegene Sand, welcher gut ausgetrocknet, und aller Fettigkeit beraubt ist, ist darum zum Verwerf-Kalk zu gebrauchen, weil er wegen seiner Magerkeit langsam trocknet, und daher keine Risse verursachet. Die Maße des Sandes und Kalkes richtet sich sowohl nach der Güte des Sandes und Kalkes, als auch nach dem Mauerwerke selbst. Zu Gewölben wird der Kalk besser gemacht, als zu Widerlagen ꝛc. und zum Verwerfen muß er noch besser seyn. Hauptsächlich aber ist er wohl zu rühren und durchzuarbeiten, damit Sand und Kalk sich wohl vermengen. Wenn der Kalk recht klar und geschmeidig ist, und derselbe, wenn man ihn mit der Kelle raffet, und wieder von derselben abfallen läßt, recht glatt und rein von derselben abfällt, so ist er gut; er muß aber auch nicht zu weich gemacht werden, sondern

dern

dern sich, wie ein gährender Teig, schmieren lassen. Gemeiniglich aber muß sich der gegrabene Sand wie 3 zu 1, und der Fluß-Sand wie 2 zu 1, gegen den Kalk verhalten. Bey den Widerlage-Mauern kann sich der Sand, wie 6 zu 1, verhalten. Wenn man aber ein Cement oder einen Wasser-Kalk macht, und, an statt des Sandes, Ziegel-Mehl, welches von gut gebrannten Ziegeln fein gestoßen ist, nehmen will, so darf sich lezteres, wie 5 zu 2, gegen den Kalk verhalten; auch kann man ein fettes Cement oder einen Kitt von ungelöschtem Kalk, Ziegel-Mehl, Hammerschlag und Scheerwolle machen, wenn alles fein zu Pulver gestoßen, mit Essig und Rindsblut eingemacht und zubereitet wird, welche besonders bey Wasser-Leitungen und steinernen Wehren zu gebrauchen sind, wo des Kalkes 2 Theile, der übrigen aber jedes 1 Theil seyn kann.

Mos wächst an verschiedenen Orten, und ist mancherley. Das lange Wasser-Mos, welches an Brücken und wässerigen Orten wächst, ist am besten zu einer Stein-Mos-Mauer.

Faschinen und Würste, werden von allerley Reisig und Ruthen gemacht, und sind an Gewässern zu Ufer-Deckungen die nöthigsten Materialien. Die ersten macht man 6 bis 9 Fuß lang, und 1 bis 2 F. dick; die Würste aber werden 15 bis 20 Fuß lang, und mehrentheils 1 F. dick, gemacht. Besonders sind die lezten, so viel als möglich, hauptsächlich aber, wenn sie über den ordinairen Wasser-Höhen zu liegen kommen, aus Weiden-Ruthen zu verfertigen, weil dieses Holz ausschlägt, Wurzel faßt, die Erde fest bindet, und die Wurzeln etwas ersetzen, was durch Verwesung der untern Faschinen verloren geht. Diese Faschinen und Würste müssen so dicht, als möglich, zusammen gepresset, und mit Weiden oder Birken, bey Feuer gebäheten, zähen Ruthen und Wieden,

von Fuß zu Fuß, gebunden werden; welches aber mit bloßer Hand nicht geschehen kann, daher man ein eigenes Gestell von Holz machen läßt, um dieselben darin zu verfertigen.

Holz, wird gebraucht zu Brücken, zu Rösten, Pfählen, Schleusen, Schlagbäumen ꝛc. Das Holz, welches in Wasser kommt, muß grün; und was in die Luft gebauet wird, trocken seyn. In Wasser ist das eichene und erlene das beste, besonders ist das lezte gut in sumpfiger Erde. In dessen Ermangelung, kann man auch Fichten-, Tannen- oder Kiefern-Holz nehmen; und dasjenige, welches sehr harzig, fett und grün ist, ist in Wasser auch zu gebrauchen. Dasjenige, welches von diesem Holze in die Luft gebauet wird, und also trocken seyn soll, ist am besten, wenn man es zu der Zeit fället, da es am wenigsten Saft hat.

Rasen, ist beym Straßen-Bau fast so unentbehrlich, als der Kies, und wird zur Verkleidung, Abdachung, und Einfassung der Seiten-Wände der Straße gebraucht. Man sticht sie gemeiniglich 1 Fuß ins Quadrat, und 4 bis 5 Zoll dick. Wo das Erdreich nicht steinig, sondern von Natur fest und wurzelig ist, besonders auf den Vieh-Wegen, wo der Boden vom Viehe fest zusammen getreten ist, da sind sie am besten.

B. Straßenbau-Werkzeuge. Ohne Arbeits-Geschirr kann keine Chaussee verfertiget werden; und ein jeder Arbeiter muß wenigstens zur Wegschaffung der Bäume, Stöcke und Wurzeln, ein hauendes Werkzeug, zur Aufbrechung der Erde und Steine ein hackendes Werkzeug, und zur Fortwerfung der losgebrachten Erd- und Stein-Arten ein Wurf-Geschirr haben. Und geräth man mit der Arbeit in Felsen oder in eine steinige Gegend, wo man mit dem gewöhnlichen Hau-Werkzeuge und Wurf-Geschirre

wenig oder nichts ausrichten kann, so muß man, wenn Anstand genommen wird, dergleichen Arbeit an Mäurer, Steinhauer oder Steinbrecher zu verdingen, doch wenigstens so billig seyn, den Fröhnern die dazu erforderlichen Zweyspitzen, Keule, Schlägel, Brech- und Hebe-Eisen zu liefern, auch Schieß-Pulver und Stein-Bohrer bereit halten, um ganze Felsen damit zu sprengen.

Bey Aufwerfung eines Dammes, muß öfters die dazu erforderliche Erde von weitem herbey geführt, oder auch, wo zuviel Erde ist, solche auf die Seite geschaffet werden, und dieses läßt sich nicht allemahl mit dem Geschirre in der bloßen Hand bewerkstelligen, sondern es gehören Schub-Karren dazu. Da aber zu der Arbeit mit dem Schub-Karren sehr viel Zeit erfordert wird, weil man in einen gewöhnlichen Schub-Karren nicht mehr als 6 Kubik-Fuß Erde laden kann, so läßt man lieber Hand-Tümmel machen, welche aus einem Kasten, Gestelle, Achse und 2 beschlagenen Rädern, bestehen. An jeden stellet man 6 Mann; zwey davon hauen oder hocken die Erde los, zwey laden auf, und zwey fahren sie weg. In diese können 6 bis 8 Kubik-Fuß Erde geladen werden; und es ist billig, daß sich dieses nach der Entfernung der Oerter, des Auf- und Abladens richte. Man kann die Hand-Tümmel auch so einrichten, daß ein Stück Vieh daran gespannet werden kann. Ein solcher Fuhr-Tümmel, von einem Pferde gezogen, fährt 10 Kubik-Fuß Erde. Um hierbey desto gewisser zu gehen, daß die gehörige Arbeit verrichtet werde, wird dem Fuhrmanne bestimmt, wieviel Mahl er täglich fahren muß. Bey jedesmahligem Abladen bekommt er eine Marke. Diese Marken bescheinigen seine gethane Fuhren. Es ist aber billig, daß auch hierbey auf die Verschiedenheit der Entfernung der Oerter, des Auf- und Abladens, auf das Alter und

die Kräfte des Fuhrmannes und seines Gaules, und andere Umstände, Rücksicht genommen werde. Uebrigens sind die Fuhr-Tümmel eben so, wie die Hand-Tümmel, beschaffen, nur etwas größer und schwerer. Die besten und dauerhaftesten sind die, welche auf zwey Rädern stehen, und bey dem Abladen hinten niedergelassen werden können. Im Winter werden sie unter Obdach gebracht.

Ausser diesen Werkzeugen sind noch Chaussee-Hämmer von verschiedener Schwere nöthig. Die größten, welche 8 Pfund schwer sind, werden zum Zerschlagen der größten Steine gebraucht, nach deren Menge sich auch die Anzahl der mit diesem Hammer Arbeitenden richtet. Hierauf werden 6 bis 8 Mann in eine Reihe gestellt, welche mit 6 Pfund schweren Hämmern die großen Steine zerschlagen. Ihnen folgt eine eben so starke Reihe von Leuten, welche vierpfündige Hämmer führen, und den Beschluß macht eine gleiche Anzahl mit 2 Pfund schweren Hämmern; diese zerklopfen die Steine bis zur Größe der Hühner-Eyer oder wälschen Nüsse. Die Hämmer können von gegossenem Eisen seyn. Bey ihrem Gebrauche wird nicht schief, sondern gerade herunter oder senkrecht geschlagen, um die Beschädigung der neben einander arbeitenden Menschen zu verhüten.

Endlich sind auch Kies-Gitter nöthig, wodurch der Kies, wenn er Sand oder Staub-Erde bey sich führt, gereinigt wird. Sie werden entweder von Holz-Latten verfertigt, oder von starkem eisernen Draht geflochen.

Um den Kies von dem damit vermischten Sande und Staub-Erde zu reinigen, läßt man Rahmen von Holz machen, die 3 Schuh weit, und 5 bis 6 Schuh hoch sind; diese Rahmen werden der Länge nach, mit 3 Lin. dicken eisernen Stäben bezogen, welche 2 bis 3 Lin. von

ein-

einander stehen; diese werden vertical auf den Boden an die Kies-Grube gestellet, und der Kies wird mit Schaufeln dagegen geworfen, wodurch die Staub-Erde sich von dem Kiese absondert, weil sie hinter die Rahmen fällt, und der Kies davor liegen bleibt. Diese Arbeit scheint beschwerlich zu seyn; sie lohnt aber die Mühe, welche man daran wendet, doppelt. Der Verfasser des 1786 zu Zweybrücken herausgekommenen Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau, erzählt, S. 17, f. daß er vor 12 Jahren den Befehl bekommen habe, einen alten Fahr-Damm, der sehr vernachlässigt war, wieder in Stand zu setzen; er hatte keinen andern Kies dazu, als mit Staub-Erde vermengten; daher ließ er für eine ganze Meile den Kies durch Rahmen oder Horden werfen, und da er auf Beendigung der Arbeit pressirt wurde, so mußte der Rest von der Straße mit ungeworfenem Kies überfahren werden. Die Wirkung davon war, daß der lezte Theil der Straße, in dem darauf folgenden Jahre abermahl verkieset werden mußte, an statt daß der erste 5 Jahr lang, mit ganz kleinen Reparaturen, Stand hielt, und nachher mit geringen Fahrten unterhalten wurde.

Die bey dem Straßen-Bau nöthigen Werkzeuge können nicht täglich herbey gebracht und wieder mit weggenommen werden; daher ist es nöthig, das Geschirr bey der Straße selbst unter Obdach zu bringen. Dieses können breterne Häuser seyn, welche mit Stroh gedeckt, und zur bequemen Fortschaffung mit 4 Rädern versehen sind, und welche man der Chaussee-Arbeit, so wie sie täglich fortgesetzt wird, nachrücken läßt. Noch besser aber würde es seyn, wenn man, wo die Chausseen durch Chaussee-Knechte unterhalten werden, an der Straße gleich die Häuser, in welchen sie wohnen sollen, aufführte, und diese Gebäude so einrichtete, daß zugleich das Geschirr darin verwahret werden könnte. Diese Gebäude müßten dahin zu stehen kommen, wo ein Abweg ist, oder wo der Chaussee-Knecht heut die eine, und morgen die andere Hälfte der Chaussee, oder beyde

Vor- und Nachmittags begehen könne, damit er keine Zeit verliere.

Beschreibung des Landstraßen- und Chaussee-Baues selbst.

Eine Chaussee besteht aus wesentlichen und zufälligen Theilen. Die wesentlichen Theile, sind: der Fahr- oder Chaussee-Damm, auf welchem die Wägen gehen; die Chaussee-Gräben an beyden Seiten, und der Fußweg für die Fußgänger. Die zufälligen Theile, sind: die Allee, welche an vielen zur Zierde und zum Nutzen angelegt wird; die Abweise-Stöcke, Rad-Stößer oder Weich-Steine, damit die Wägen nicht in Gefahr laufen, von dem Fahr-Damme geworfen zu werden; die Dohlen, oder Abzüge, welche das Wasser in den Gräben ableiten; die Mauern, welche dem Fahr-Damme als Widerlagen dienen; die Erd-Böschungen, welche den Nachsturz des Erdreiches in die Gräben abhalten; die Meilen-Zeiger, welche die Größe des zurückgelegten Weges bezeichnen, und die Hand- oder Weg-Weiser, welche die Richtung der Wege anzeigen.

Der Bau einer Chaussee wird im Frühlinge, sobald der Schnee von den Feldern und Straßen gegangen ist, angefangen. Die erste Arbeit ist das Steinbrechen. Indem ein Theil der Arbeiter sich mit dem Brechen der Steine beschäftigt, wird so viel Chaussee, als man in Einem Jahre machen zu lassen gedenkt, abgesteckt. Die Werkzeuge, deren man sich bey dem Abstecken bedient, sind: lange Stangen, kurze Pfähle, Maßstab, Spaten, Hauen, Beil, Hand-Schlägel, und Tracier- oder Absteck-Seil.

Wo die Mitte der Straße ist, steckt man eine lange Stange, welche auf der einen Seite schwarz, und auf der andern weiß ist, oder woran ein Stroh-Wisch u. d. gl. gebunden ist, um sie in der Ferne besser zu erkennen. Von dieser Stange visiert man nach dem Orte, wo die Straße gehen soll, und läßt zwischen dieser Stange und dem Orte, wo man hingesehen hat, von Distanz zu Distanz mehrere lange Stangen in gerader Linie stecken. Alsdann wird mit einem Maßstabe, welcher so lang als die halbe Breite der Straße ist, von den langen Stangen rechts und links die halbe Breite, in geraden Linien senkrecht abgesteckt, und man schlägt daselbst kleine Pfähle mit dem Hand-Schlägel fest in das Erdreich. Stehen die Pfähle zu weit von einander, schlägt man noch mehrere in gerader Linie dazwischen. Endlich umschlingt und befestigt man die Tracier-Schnur oder das Absteck-Seil um die Pfähle, und zieht dasselbe scharf an, doch so, daß dasselbe an der inwendigen Seite gegen die Mitte stehe; hernach nimmt man den Spaten oder die Radehaue, und tracirt dicht an dem Absteck-Seile längst demselben eine Rinne von etlichen Zoll breit in das Erdreich, und verfährt auf solche Art nach der Länge der ganzen Straße. Wenn diese Rinnen, welche die Breite der Straße bemerken, gekielspitzet oder tracirt sind, so nimmt man die Breite der Futter-Mauer, (wenn solche zu erbauen nöthig ist,) oder einer andern Einkleidung der Straßen, incl. der untern Breite, zur Abdachung, zieht gleichfalls, auf izt beschriebene Art, eine Parallel-Linie mit der Hacke; sodann wird die Breite der Gräben, worein das Regen-Wasser, welches von der Straße abläuft, abfließen soll, (incl. des kleinen inwendigen Absatzes an der Einkleidung,) wieder durch gleichlaufende kleine Rinnen an den Seiten gezogen, und endlich, nach Proportion der Tiefe des

Gra-

Grabens, die äussere Dossirung, wie vorher, abgesteckt.

Die Richtung, nach welcher die Straßen abgesteckt werden, wird theils nach dem alten schon vorhandenen Wege, theils nach der Lage der Grund-Stücke, theils nach der Nähe, welche die gerade Linie giebt, bestimmt. Die Heer-Straßen der Römer waren meistens nach einer geraden Linie angelegt. Sie haben nicht nur Felsen durchbrochen, um den Umweg um einen Berg abzukürzen, sondern auf der Ebene bey Seen und Morästen dieses zu thun gesucht; sie haben daher mitten durch solche Oerter große Straßen angelegt. Es ist auch heut zu Tage eine allgemeine Regel bey Anlegung der Wege, daß man sie, so viel als möglich, in einer geraden Linie von einem Orte zu dem andern anzulegen, suchen soll. Allein, es findet dieses nicht allemahl Statt, daß man die gerade Linie halten kann; und wenn man sich gar zu genau daran bindet, so geräth man in andere unangenehme Zufälle. Ein Fuhrmann fährt allemahl lieber auf einem festen Wege eine halbe Stunde um, als daß er sich in Gefahr setzen will, an solche Oerter zu gerathen, wo er stecken bleibt, sein Fuhrwerk abladen, und vielleicht alles stückweise aus dem Loche heraus schleppen muß. Es trägt sich dieses oft zu, wenn man einen Weg abkürzen will, und dadurch genöthigt wird, über Wiesen, oder anderes wässeriges und lockeres Erdreich, weg zu gehen. Denn da ist es nicht genug, daß man auf beyden Seiten Gräben ausbringt, und dadurch den Weg etwas erhöhet, und endlich mit Sand oder Grand überfährt. Das Fundament hat niemahls genugsamen Halt, und wenn ein schwerer Fracht-Wagen darüber fährt, so sinkt er sammt dem Wege in den lockern Grund ein. Es ist allemahl besser und sicherer, den alten bereits ausgefahrnen Land-Straßen mit der Verbesserung nachzugehen,

gehen, wenn sie gleich nicht in gerader Linie sind; es wäre denn, daß man auch nach dem geraden Wege beständig festen Boden fände. Es ist daher nicht genug, daß man nur sucht, einen schönen geraden Weg anzulegen; man muß auch, und zwar am meisten, auf seine Festigkeit sehen, sonst ist ein alter, krummer und fester Weg weit besser, und man richtet mit sehr vielen Kosten nichts mehr aus, als daß man dem Land-Manne die Felder und Wiesen verderbt, die der Landes-Herr oft mit vielem Gelde unnütz bezahlen muß.

Eine Straße sieht freylich sehr gut aus, wenn sie in gerader Linie fortgeht, und an einem Orte so breit, wie am andern, ist. Müssen aber die Linien gebrochen, und auch die Straße schmähler gemacht werden, so muß im ersten Falle solches nicht auf ein Mahl, sondern, wo möglich, durch einen matten Bogen gezogen, im leztern auch schon vorher die Straße nach und nach verenget werden, damit die neue Breite sich nach und nach verliere, und das Auge nichts gewahr werde.

Nachdem die Chaussee abgesteckt worden ist, wird die Anstalt zum Ausgraben und Ausschlagen der Gräben getroffen; und damit das Wasser, welches in dieselben fällt, nicht in ihnen stehen bleibe, so werden auch Abzug-Gräben und Dohlen sowohl durch den Chaussee-Damm, als ausser den Gräben durch den Grund nach den niedrigeren Oertern gegraben. Da das Wasser und die Stöße der Fuhrwerke die hauptsächlichsten Feinde der Straßen sind, so muß man sie so anlegen, daß sie diesen, so gut als möglich, widerstehen können. Daher legt man einen Fahr-Damm an, daß er jederzeit, wenigstens etliche Fuß über allen Wasserstand erhoben sey, und giebt dem Wasser, entweder auf beyden Seiten, oder nur an einer Seite des Dammes einen Abzug. Wenn die

Breite

Breite der Chaussee es erlaubt, werden die Gräben zu beyden Seiten des Dammes geführt. Diese Gräben haben eine doppelte Absicht: theils ziehen sie die höchstschädliche Feuchtigkeit ab, und sichern die Chaussee von der Erweichung; auch liefern sie die zur Erhöhung nöthige Erde; theils dienen sie zur Beschützung der angränzenden Felder und Grund-Stücke. Bey der Anlegung derselben muß man hauptsächlich auf die Menge des Wassers, welches man an dem Orte zu befürchten hat, sehen, damit sie nicht zu schmahl und flach, oder aber unnöthiger Weise breit und tief, gemacht werden. Ueberdies muß man dabey die Erde, die man zum Ausfüllen und Erhöhen des Weges nöthig hat, in Betrachtung ziehen. Man macht lieber den Weg etwas höher, damit die Gräben breiter und tiefer werden, als daß man diese schmahl und weniger tief macht. Die beste Breite ist 8 bis 10 Fuß, und 5 bis 6 Fuß tief. In diese Gräben muß das Wasser von der Oberfläche des Weges bequem abfließen können; daher muß der Weg in der Mitte erhoben seyn, und auf beyden Seiten gegen die Gräben einen Abhang haben; doch nicht von einer solchen Höhe, daß die Wägen, die im Vorbeygehen einander begegnen, wenn sie etwas nahe an den Rand kommen, in Gefahr laufen umzufallen.

Die gewöhnliche Art, wie man bey Verfertigung der Gräben zu Werke geht, ist beschwerlich, langweilig und kostbar. Um die Arbeit zu beschleunigen und zu erleichtern, könnte man sich eines Werkzeuges bedienen, womit man weit eher zum Zweck kommt. Dies ist der Pflug. Ich will zugeben, daß er vielleicht nicht an allen Orten wird anwendbar seyn; indessen ist doch gewiß, daß er an denen Orten, wo er gebraucht werden kann, von weit größerm Nutzen ist, als alle andere Hand-Werkzeuge; nicht allein, weil wenigere Menschen dazu erforderlich sind, sondern daß auch die Arbeit in dieser Art von Unternehmungen weit geschwinder von Statten geht. Diese Vortheile

theile scheinen zu verlangen, daß man einen Versuch damit mache.

Die Werkzeuge, deren man sich zum Ausgraben bedient, sind: Spaten, Picken, Schaufeln und Karren. Man hat also drey Handlungen zu verrichten, um die Erde auszugraben: die eine besteht darin, die Theile zu trennen, indem man sie mit dem Spaten durchsticht, oder mit der Picke zerreißt; die andere, diese abgerissene Stücke mit der Schaufel in den Karren zu werfen; und die dritte, sie in den Karren wegzubringen. Jedermann weis, daß man sich des Pfluges bedient, um das Land zu bearbeiten; und warum wollte man bey diesen in die Tiefe gehenden Arbeiten ihn vergessen, und sich seiner nicht bedienen, da er weit leichter in den Schooß der Erde dringt? Was thut ein Arbeiter, der die Erde mit dem Spaten ausgräbt. Er nimmt stückweise eine Fläche von ungefähr 6 Zoll Dicke weg; nach dieser weggenommenen geht er zu der nächst unterliegenden, gräbt sich nach und nach, beständig senkrecht, in die Erde, und so erfüllt dieses Verfahren in der Länge die Absichten, die man wünschte.

Was thut ein Arbeiter mit seinem Pfluge? Er hebt gleichfalls eine Erdfläche von 6 Zoll Dicke weg. Wenn er diese erste Fläche weggenommen, wenn er den Pflug angesetzt hat, um die zweyte wegzunehmen, so wird es mit eben der Leichtigkeit gehen, wie vorher; schreitet man nun zur dritten, und fährt bey den übrigen mit eben der Arbeit fort, so läßt sich eben die Erreichung der Absichten daraus folgern, wie unten geschehen ist, nur mit zwey wesentlichen Unterschieden: der erste, daß die Trennung viel geschwinder geschieht; der zweyte, daß, anstatt senkrecht herunter zu arbeiten, man es in wagerechten Ebenen thun kann; und dies ist es, was ihm unendlichen Vortheil gewährt, und es auf ein Mahl bequemer und weniger beschwerlich machen wird. Daß es geschwinder gehe, darum, glaube ich, wird niemand zweifeln. Alles, was ein Arbeiter in einem weder zu steinigen noch zu sandigen Boden an Erde ausgraben kann, beträgt 216 Kubik-Fuß. In eben so viel Zeit kann ein Pflug 8640 Kubik-Fuß wegschaffen, vorausgesetzt, daß das Pflug-Eisen nur 3 Zoll tief eingreife.

Hier ist meine Meinung über die Art, wie man sich des Pfluges bedienen kann. Man streiche sich auf eine gewisse Länge das Erdreich, welches man ausgraben will, durch Pfähle ab; hierauf bezeichne man durch Stäbe, oder, wenn man will, durch die zwey ersten Furchen, zur Rechten und zur Linken, die Länge und Breite, die man dem Graben geben will. Ich rechne hier die Breite und Tiefe desselben auf 12 Fuß. Man weis, daß ein mittelmäßig bespannter Pflug in Einem Tage ein Stück Land von beynahe 5400 Quadrat-Fuß umpflügen kann; allein, da es in einem Erdreiche, welches noch niemahls bearbeitet worden ist, nicht eben so leicht gehen würde, so nehme ich an, daß man nur täglich 3600 Quadrat-Fuß zuwege brächte. Man theile demnach das Erdreich von 360 Fuß zu 360 Fuß, der Länge nach, ein, und gebe jedem Pfluge, den man ansetzen will, drey von diesen Theilen. Dieses festgesetzt, so zertheilt und bereitet der Arbeiter mit dem Pfluge, während eines ganzen Tages, den ersten Theil; den Tag darauf geht er zum zweyten über, und überläßt das übrige den Karren-Schiebern, die den Tag vorher nichts zu thun hatten. Man sieht ein, daß auf diese Art die frisch ausgeworfene Erde sich ohne Mühe einladen und wegfahren läßt. Den Karren-Schiebern muß man auf der Seite einen kleinen Abschuß ausmitteln, um das Rollen zu erleichtern. Den dritten Tag geht der Arbeiter mit seinem Pfluge zum dritten Theil, und den Tag darauf kommt er wieder zum ersten, wohin ihm die andern Arbeiter, wenn sie die Erde aus den drey Eintheilungen weggeschafft haben, folgen; so wechseln sie nach und nach bis zur bestimmten Tiefe ab; d. h. daß sie in einer Strecke von 360 Fuß lang, 12 Fuß breit und 12 Fuß tief, eine Aushöhlung machen, die 51,840 Kubik-Fuß beträgt. Diese drey Theile geben also 155,520 Kubik-Fuß, welche man in drey Tagen ausgehoben hat. In sechs Tagen würden 311,040 Kubik-Fuß heraus kommen; und wenn man die Anzahl der Pflüge und Menschen verdoppelt, so bringt man auch doppelt so viel Arbeit zuwege.

Man sieht also aus der Art sich des Pfluges zu bedienen, daß die Arbeit schnell fortgeht. Ausserdem, daß sie weniger kostbar ist, ist sie auch für die Arbeiter weniger ermüdend, weil sie nur die Erde, die der Pflug schon abgerissen hat, einwerfen und wegkarren dürfen. Man muß sein Haupt-Augenmerk

nur

nur darauf richten, daß die Anzahl derer, die aufladen und wegkarren, mit der Anzahl der Pflüge im Verhältniß stehe, so, daß die einen immer den andern folgen. Dies ist eine Art von Gleichgewicht, was man sich leicht zu eigen machen kann. Eine Art und Weise, die so viele Vortheile in sich vereinigt, scheint mir wohl zu verdienen, daß sie ausgeführt werde (*).

Oekonomische und politische Bemerkungen über den Acker-Bau, den Handel, die Manufacturen, die Anlegung und Wiederherstellung der Häfen, Wege, Flüsse und Kanäle ꝛc. Aus dem französischen Manuskripte des Hrn. de Wailly. (Berl. 1791, 8.) S. 67, fgg.

Die Chaussee-Gräben müssen zu beyden Seiten eine Abdachung oder Böschung erhalten, um den Druck des Grundes abzuhalten, damit die Gräben sich von dem nachstürzenden Erdreiche nicht bald wieder füllen. Diese wird desto stärker gemacht, je schlechter das Erdreich ist. Zu desto mehrerer Dauer werden dergleichen Gräben an dem Abhange gegen die Wege-Seite mit Rasen öfters belegt, oder mit Mauern eingefasset, daß das Erdreich nicht nachschieße. Insonderheit wird für nöthig erachtet, daß

(*) Des Pfluges hat sich bereits der Architekt und Ingenieur Lukas Voch mit Nutzen bedient. Er meldet, in seiner Abh. vom Straßenbau, (Augsb. 1776, 8.) S. 78, f. t. „Die Gräben bey dieser beschriebenen Straße sind, sowohl „ihrer Abdachung als auch ihrer Tiefe nach, so viel möglich, durch einen Pflug ausgerissen worden. Dieser Pflug „ist von den gemeinen Acker-Pflügen in nichts unterschieden, als daß derselbe stärker in Holz und Eisenwerk ist. „Um die Abdachung der Gräben zu erhalten, hat man an „der Seite, wo selbige gemacht werden soll, anstatt des gemeinen Rades ein etwa 2 Schuh hohes Blockrädlein angehängt, damit der Pflug recht schräg eingerissen hat. Auch „ist der Pflug bey der Schar mit großen länglich viereckigen eisernen Gewichten beschwert worden; und wenn diese nicht hinlänglich waren, sind noch 2 oder 3 Personen „aufgesessen, und haben den Pflug recht niedergedrückt. „Die Ursache dieser Beschwerung war, den Pflug recht tief „zum Einreissen zu zwingen, so, daß auch ganze Lagen Duft-„Steine oder hart zusammen gewachsene Steine damit „durchgerissen worden."

an sumpfigen Oertern die Böschung der Gräben, nach der Wege-Seite zu, von Faschinen verfertiget, und daß Weiden-Reiser eingeleget werden. Der Abhang der Gräben leitet das Wasser fort; und um solchen richtig zu verschaffen, bedient man sich an zweifelhaften Oertern des Nivellirens. Finden sich an der einen Seite des Weges, Gräben, die etwann, der Höhe oder anderer Ursachen wegen, keinen Abzug an dieser Seite hätten, so muß man solche durch Hülfe eines Gewölbes unter dem Wege durch, in die Gräben der andern Seite leiten, um ihnen hier den nöthigen Abfluß zu verschaffen. In leichtem und lehmigem Boden ist kein allzu starker Fall zu geben, damit das Wasser nicht die Gräben aufreisse, sondern es ist bey solchem Terrein besser, die Gräben etwas weiter zu machen, und auf die Ruthe nicht mehr, als 2, 3 oder 4 Zoll Fall zu geben. Je eher man das Wasser aus den Gräben hinaus, und von dem Wege wieder ableiten kann, desto besser ist es. In dieser Absicht müssen von Distanz zu Distanz, Brücken oder Dohlen in der, nach Proportion des durchfließenden Wassers, erforderlichen Höhe und Weite angeleget, auch, damit das Wasser seinen bessern Zug und Fortgang gewinne, die Gräben ausserhalb denselben hinlänglich erweitert und ausgeschlagen werden. Wenn der Weg für zwey Gräben zu schmahl ist, so macht man nur auf Einer Seite einen Graben, und richtet den Ablauf des Wassers in denselben. Bey einem Wege, der sich an dem Fuße eines Berges befindet, können Gräben, die sehr nahe an demselben gezogen werden müssen, leicht durch den herunterfahrenden Unrath wieder gefüllt werden; man muß sich also vorsehen, und von dem Fuße des Berges abnehmen. Wenn die Straßen in Hohl-Wegen oder an Berge gehen, wo, entweder wegen des schmahlen Terreins, oder wegen der zu befürchtenden Unterminirung

nirung des Wassers, keine Gräben angebracht werden können, so bedient man sich der Rinnen, welche ordentlich gepflastert, und durch gehörige Böschung so eingerichtet werden, daß das Wasser, welches von dem Berge herunter kommt, in dieselben, und nicht hinten hinweg, ein- und fortlaufen könne.

Das Wasser kann nicht allezeit in den Gräben nach der Länge seinen Abfluß nehmen; und wenn dasselbe lange darin stehen soll, bis es in dem Erdreiche versieget, oder von der Sonne ausgesogen ist, würde es einen unangenehmen und ungesunden Geruch verursachen. Daher muß man in denen Gegenden, wo ein Gefälle in eine nahe Tiefe ist, eine Dohle, oder, wie sie nach der Landes-Art genannt werden, eine Schleuse, einen Abzug, Abzug-Gräben, Durchlaß ꝛc. quer unter der Straße von einem Graben zum andern machen. Sie werden entweder von Fichten- oder Eichen-Holz, oder von Steinen gebauet, und 4, 6, 8 bis 10 Schuh breit gemacht, nach dem viel oder wenig Wasser durch dieselben fließt. Werden sie angelegt, um das Wasser des einen Grabens, wo dasselbe keinen Abfluß haben kann, in den andern zu leiten, so werden sie mit den Gräben gleicher Tiefe gelegt; sollen sie aber das Wasser in eine Tiefe führen, so giebt man ihnen ein Gefälle, welches sich nach der Länge, dahin das Wasser laufen soll, richtet. Man bedeckt diese Dohlen entweder nach der ganzen Breite der Straße, oder nur auf 18 bis 20 Schuh breit.

Eine hölzerne Dohle oder Schleuse in festem Erdreich anzulegen; Fig. 3841 [a]), [b]) und [c]). Diese Dohle soll 10 Schuh im Lichten haben. Hierzu nimmt man beschlagenes Bau-Holz, von 12 und 14 Zoll ins Gevierte, und macht in der Mitte desselben, 2 Zoll breite und tiefe Falzen, so daß die mittlern zwey, die untern und obern aber jeder einen er-

hält. Der obere d, wird bis auf die Hälfte, und wohl darüber, 1 Fuß ausgestoßen, damit Lager-Balken oder Ens-Bäume darauf ihr Lager haben können. Wenn das nöthige Zimmer-Holz zugerichtet ist, gräbt man einige Zoll tief in das Erdreich b ein, ebnet und stößt dasselbe fest. In diese Vertiefung, welche ein wenig breiter als Wandholz Lager hat, legt man das erste Wandholz b wagerecht. In den Falz wird hernach eine Feder-Latte eingezogen, und stark hinein getrieben, deren Höhe mit der Tiefe von zwey Falzen überein kommt. Hernach wird das zweyte Wandholz c aufgebracht, und genau in die herausstehenden Feder-Latten getrieben. Damit aber diese zwey Wand-Hölzer recht fest auf einander bleiben, werden sie mit eisernen Klammern, wie in Fig. 3841 c) bey k zu sehen ist, an einander befestigt; und auf diese Art wird auch mit den zwey übrigen Wand-Hölzern, d und a, verfahren.

Eine andere Art, die Wand-Hölzer zu zurichten. Man macht dieselben mit Klammern, wie bey a, f, e und b, in Fig. 3841 a) vorgestellt ist. Das erste Wand-Holz b wird wieder einige Zoll tief in den festen Land-Boden gelegt, und die übrigen, e, f und a, werden genau darauf gepaßt, und fest geklammert.

In währendem Aufeinandersetzen der Wand-Hölzer, werden dahinter 3 bis 4 Zoll starke Bohlen (Läden) angenagelt, hinter diesen Läden oder Bohlen aber wird recht trockne Erde mit der Hand-Ramme auf einander gestoßen. Endlich legt man auf den obern Wand-Hölzern die Brücken-Balken oder Ens-Bäume i auf, und auf diese werden die Bohlen oder Läden l mit sechszolligen Nägeln befestigt. Zulezt kommt Erde, Kies oder Steine, woraus die Straße erbauet wird, dem übrigen Theile der Straße gleich hoch darauf. Fig. 3841 a), ist der Durchschnitt oder das Profil nach der Länge; Fig. 3841 b) der

Grund-

Grundriß, und Fig. 3841 c) nach der Breite der Straße.

Einen hölzernen Abzug oder Durchlaß in einem nassen, oder sonst lockern, Boden anzulegen; Fig. 3842 a), b) und c). Wenn das Erdreich wässerig, morastig oder sonst locker ist, so muß man Pfähle einrammen. Um die Länge dieser Pfähle zu erfahren, muß entweder der Boden mit einem Erd-Bohrer untersucht werden, oder man treibt einen Pfahl zur Probe ein, und schlägt ihn so tief, bis die Ramme keinen Widerstand mehr findet. Alsdann kann man die Länge der nöthigen Pfähle darnach richten; doch ist es allezeit besser, daß man sie etwas länger mache, weil an einem Orte ein Pfahl mehr eingeht, als an dem andern. Zum Einschlagen der Pfähle wird ein Gerüst oder eine Stellage gemacht, worauf die Ramm-Maschine zu stehen kommt. Dieses kann entweder aus starken Zimmer-Böcken, oder kleinen mit der Hand-Ramme eingeschlagenen Pfählen, gemacht werden. Auf erstere werden sogleich Bohlen oder Läden mit Zimmer-Zangen oder Klammern befestigt; auf die Pfähle aber werden Lager-Hölzer, und dann erst die Bohlen oder Läden gebracht. Was die Ramm-Maschine oder das Schlagwerk betrifft, weis ein Zimmer-Meister leicht anzugeben; allenfalls kann folgende Ramme dienen. Man nimmt 3 oder 4 Bäume, bindet sie oben zusammen, so, daß sie unten etliche Schuh von einander stehen, und hängt oben in der Mitte einen Kloben oder eine Rolle, worüber ein Seil geht, woran der Klotz (Bär, oder Schlägel,) hängt. Diese Ramm-Maschine wird über den einzuschlagenden Pfahl gestellt, und an dem Seile der Schlägel in die Höhe gezogen, und man läßt ihn, so oft als nöthig ist, auf den Pfahl fallen. Die Pfähle können 10 bis 12 Zoll in Kanten oder ins Gevierte haben. Es werden de-

ren auf der schmahlen Seite drey eingerammet, wie in Fig. 3482 [a]), bey a zu sehen ist; nach der Breite der Dohle aber werden sie 3 Fuß von Mittel zu Mittel von einander geschlagen, wie die Länge der Dohle es erfordert. Wenn die Pfähle so tief eingeschlagen sind, daß ihnen der Schlägel oder Klotz nichts mehr anhaben kann, so schneidet man sie nach der Setz-Wage ab, und schneidet Zapfen daran; soll aber die Dohle einiges Gefälle bekommen, so werden die Pfähle nach diesem abgeschnitten. Sind die Pfähle nicht allzu lang, so können sie mit einer Hand-Ramme eingetrieben werden. Gut ist es, daß man die Pfähle, ehe sie eingeschlagen werden, etwas brenne, und mit Theer oder Pech überziehe. Auf diese Pfähle kommen hernach die Quer-Lager-Hölzer b, 10 bis 12 Zoll ins Gevierte. Diese Hölzer werden 3 Mahl gebohrt, damit sie in die Zapfen der Pfähle a passen. Wenn sie gut gelegt sind, werden sie sammt dem Zapfen durchbohrt, und mit hölzernen Nägeln, von Fichten- oder Eichen-Holz, genagelt. Alsdann werden die untern Wand-Hölzer, c, auf die Quer-Lager-Hölzer, b, in welche sie einige Zoll tief, vermöge eines Einschnittes, eingreifen, aufgedohlt; und so wird ein Wand-Holz auf das andere gelegt. Sie müssen aber gut an einander gestrichen seyn, damit sie genau auf einander passen. Zwischen den Quer-Lager-Hölzern werden die Zwischenräume mit guter trockner Erde aufgestampft, daß das Erdreich der Höhe den Hölzern gleich kommt. Die Wand-Hölzer werden in Wechsel oder Verband, d, Fig. 3842 [c]), zusammen geschärft, und alle 4 oder 5 Fuß mit langen eisernen Nägeln zusammen geheftet. Hinter den Wand-Hölzern kommen Noth-Ständer e, 8 bis 10 Fuß von einander, welche vor dem Boden und Deck-Holz anstehen, und woran die Wand-Hölzer mit Bolzen befestiget werden. Endlich kommen auf

die

die Quer-Lager-Hölzer b, die Bohlen oder Läden, f, 3 Zoll dick, und werden unter das untere Wand-Holz eingelassen, auf die Lager-Hölzer aber mit sechszolligen Nägeln befestigt. Die Decke wird von quer überliegenden Balken g h verfertigt, welche nur eine gleiche Dicke haben müssen, sonst aber der eine schmähler, der andere breiter seyn kann; diese werden ein Par Zoll in die Seiten Wände mit einem Falze eingelassen, und gut zusammen getrieben. Zulezt kann die Straße in erforderlicher Höhe darüber geführt werden. Es ist aber auch nicht zu vergessen, daß man hinter den Seiten-Wänden trocknes Erdreich, so wie nach und nach die Wände aufgesetzt werden, fest anstampfe.

Eine wohlfeile Art, einen hölzernen Abzug aus Bohlen oder Läden zu verfertigen, welche Land-Wirthen, auch bey andern Gelegenheiten, nützlich seyn kann; Fig. 3843. Diese Rinnen können gebraucht werden, wo sich in den Gräben nicht viel Wasser sammelt, und tief unter derselben liegen, daher sie auch keine sonderliche Stärke haben. Sie bestehen aus Riegel-Hölzern a, und aus vierzolligen Bohlen oder Läden. Ihre Breite ist 2, 3 bis 4 Fuß, und 2 bis 3 Fuß Höhe. Die Verfertigung ist folgende. Zuerst legt man die Riegel-Hölzer 4 bis 5 Zoll stark, in gehöriger Weite auf den Boden, und nagelt zwey- oder dreyzollige Bohlen darauf; doch müssen die Riegel etwas über die Läden hervorstehen; alsdann werden die Läden, welche gut an einander gestrichen seyn müssen, aufgestellt; die untersten werden in die Riegel einige Zoll eingelaßen, die übrigen aber mit eisernen Klammern an einander befestiget. In die obern zwey Läden werden wieder Riegel-Hölzer, 4 bis 5 Zoll stark, schwalbenschwanzförmig den Läden gleich, und also 4 Z. tief eingefüget, und fest genagelt. Endlich werden auf diese Riegel vierzollige Bohlen oder Läden mit achtzolligen Nägeln befestiget; und solcher Gestalt ist die Rinne oder der Abzug zum Einlegen fertig. Alle diese Abzüge aber werden unter der Straße etwas schräg von einem Graben zum andern gelegt, damit das Wasser besser abziehen könne.

Sowohl die Wand-Hölzer, als auch die Decke und der Boden, müssen bey allen hölzernen Dohlen an ihren Fugen getheeret, mit Mos bestreuet, und hernach erst zusammen getrieben werden. Dieser Theer ist ein Gemisch von Fisch-Thran und Pech.

Steinerne Dohlen. Ehe ich deren Anlage und Erbauung beschreibe, muß ich zuvor von der Stärke der Widerlage derselben sprechen. Unter Widerlage versteht man diejenige Seiten-Mauer, worauf der Gewölb-Bogen mit seinem untern Steine ruhet. Die Bau-Meister haben verschiedene Arten, deren Stärke zu finden, angegeben; sie sind aber, weil sie weder auf die Dicke des Gewölbes, noch auf die Höhe der Widerlage gesehen haben, auf welche beyde Umstände es doch hauptsächlich ankommt, der Bau-Praktik nicht gemäß. Denn ist die Widerlage hoch, so muß sie stärker seyn, als wenn sie niedrig ist. Bey einem vollen oder halben Zirkel darf die Widerlage nicht so dick, wie bey einem gedrückten Bogen, und bey diesem nicht so dick, wie bey einem Zirkelstücke, seyn. Weil hier der gedrückten Bögen gedacht ist, will ich in 2 Aufgaben zeigen, wie solche zu zeichnen sind.

Einen gedrückten Bogen aufzureissen, Fig. 3845 a). Man theilt die Breite a b, in 3 gleiche Theile in f und e; hernach zieht man in der Hälfte der Breite des Bogens a b, in i, die senkrechte oder Kreuz-Linie c d. Alsdann nimmt man den Theil f e. mit dem Zirkel, läßt den einen Fuß desselben in e stehen, mit dem andern aber wird bey d ein Bogenstück gerissen. Hierauf wird der Zirkel in nähmlicher Weite, in f eingesetzt, und das Bogenstück bey d durchschnitten. Endlich legt man ein Lineal an den Durchschnitt der Bögen bey d, und dem Theil f, an, zieht die punctirte Linie g d, und so auch auf der andern Seite die punctirte Linie d h. Darauf setzt man den einen Zirkel-Fuß in e, öffnet ihn bis b, und zieht das Bogen-Stück b h. Alsdann wird der Zirkel in f gesetzt, und das Bogenstück a g gerissen. Zulezt setzt man den einen

Zir-

Zirkel-Fuß in d, öffnet den Zirkel bis g, oder h, und zieht das Bogenstück g h, so ist der gedrückte Bogen gezeichnet.

Einen gedrückten Bogen, nach gegebener Weite und Höhe, zu zeichnen; Fig. 3845 b). Es sey a b die Weite oder Spannung, c d aber die Höhe. Man nimmt die Höhe c d. und trägt sie in e, f und g; theilt a b in 2 gleiche Theile; drey solcher Theile werden aus c in h und i getragen, vier aber aus c in k. Hernach werden punctirte Linien von k, durch h und i, nach l und m gezogen. Wenn dieses geschehen ist, setzt man den einen Zirkel-Fuß in h, und beschreibt das Bogenstück a l, und aus i, das Bogenstück m b. Endlich wird der Zirkel in k eingesetzt, bis l geöffnet, und das Bogenstück l d m gezogen, so ist auch dieser gedrückte Bogen verzeichnet.

Die Stärke der Widerlage zu finden; Fig. 3846 a), b) und c). Man theilt den Bogen in 3 gleiche Theile, zieht durch den Punct, wo der Bogen auf dem Kämpfer aufsteht, eine Sehne und verlängert dieselbe nach aussen, so lang bis das äussere Stück ihr gleich ist: so wird die durch das Ende dieser Linie gezogene Perpendikular- oder senkrechte Linie die Dicke der Widerlage bestimmen. Z. B. ich theile den Bogen a c d b, in den Puncten c und d, in drey gleiche Theile, und ziehe durch den Punct b die Sehne b d. Alsdann darf ich nur diese Linie bis e verlängern, und das Stück b e so groß machen, als d b, und die zwey Perpendikularen e g und b f ziehen, so werden diese, die dem Drucke des Bogens a c d b proportionirte Dicke der Widerlage b g e f bestimmen.

Eine andere Art, die Dicke der Widerlage zu finden; Fig. 3847. Man setzt den Zirkel in a, öffnet ihn bis e, und reisset den Bogen e d, und so auf der andern Seite aus b, den Bogen e c. Aus d läßt man den Perpendikel d f fallen, und zieht von d, durch a, die punctirte Linie d g, von c, durch f, die Linie c g; wo sich nun diese Linien schneiden, hier in g, daselbst zieht man

die Perpendikular h g, so hat man die Stärke der Widerlage.

Noch eine andere Art, Fig. 3848. Die Weite des Bogens a b, wird in 4 gleiche Theile getheilt. Aus b, wird mit dem vierten Theile von a b, ein halber Zirkel gezogen, so giebt b i die Dicke der Widerlage, und schneidet in k zugleich die Höhe derselben ab. Die Sehne l m, zeigt den Druck des Bogens gegen die Widerlage.

Weil aber diese mechanische Regeln nicht hinreichend sind, und weder die Dicke der Bögen noch die Höhe der Widerlagen angeben, da doch auf diese, erwähnter Maßen alles ankommt, bey dem Straßen-Baue aber die Dohlen oder Abzüge keine hohe Widerlage-Mauern nöthig haben, so will ich zuerst zeigen, wie sowohl die Dicke der Bögen nach ihrer Breite, als auch die Dicke der Widerlagen, zu bestimmen seyn; und sodann einen kurzen Unterricht von Erbauung der Dohlen selbst ertheilen.

Die Breite der Dohlen richtet sich nach der Menge des Wassers, welches durch dieselben abfließen soll. Die Höhe ergiebt sich aus der Höhe des Fahr-Dammes. Wenn Bäche oder andere Quell-Wasser quer unter dem Fahr-Damme ihren Lauf haben, und die Dohle gar zu breit seyn müßte, so können auch nur Seiten-Wände von Mauerwerk aufgeführet, und mit Brücken-Ruthen oder Ens-Bäumen überlegt, auf diese aber starke Bohlen oder Läden, von 3 Zoll dick, genagelt werden. Zulezt kann man diese Brücke mit Kiesel-Steinen und Sand beschütten, so hoch, daß die Brücke mit dem Fahr-Damme in Einem Horizont liege. Eine solche Brücke stellt Fig. 3844 [a]) dar, und ich werde ihren Bau sogleich beschreiben. Doch muß ich zuvor erinnern, daß man den Dohlen eine etwas schräge Lage von einem Graben zum andern geben muß, damit das Wasser einen geschwindern Abzug erhalte. Ist eine Tiefe in der Nähe vorhanden, leitet man das

Gra-

Graben-Wasser in einen besondern Graben in dieselbe, welcher Graben aber an beyden Seiten schräg abgestochen werden muß, damit die Erde nicht in den Graben falle.

Eine Brücke quer über einen Fahr-Damm zu bauen; Fig. 3844 [a]). Wenn das Erdreich fest ist, so hat man nicht nöthig, einen tiefen Grund-Graben zu machen, sondern hat nur darauf zu sehen, daß die zwey Seiten-Mauern, ihrer Höhe nach, sowohl gegen den Druck der Erde, als auch gegen ihre Länge, eine genugsame Stärke haben. Man giebt aber den gerade frey aufgehenden Mauern $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, bis die Hälfte der Höhe zur Dicke; die Dicke aber darf nur unten seyn; oben kann sie bis auf die Hälfte abnehmen. In Fig. 3844 [a]), ist die Höhe 7 Schuh 6 Zoll. Wenn wir die Schuh in Zoll verwandeln, so bekommen wir 90 Zoll; theilen wir diese mit $\frac{1}{3}$ der Höhe, so kommt zur Mauer-Dicke 30 Zoll, oder 2 Schuh 6 Zoll; davon bekommt das untere Drittel die völlige Stärke, nähmlich 2 Schuh 6 Zoll; das zweyte hat nach diesem gegen das Erdreich einen Absatz von 9 Zoll gelassen, 1 Schuh und 9 Zoll; das obere Drittel aber bekommt die Hälfte der untern Stärke, nähmlich 1 Schuh 3 Zoll. Wenn nun diese Mauern aufgeführt sind, werden die Brücken-Balken oder Ens-Bäume, a, aufgelegt, und die Mauer hinter diesen wird in gleicher Höhe aufgeführt. Die Balken können 12 bis 14 Zoll ins Gevierte haben, und nicht weiter von einander gelegt, oder Zwischenraum von einem zum andern gelassen werden, als die Breite des Ens-Baumes beträgt. Hernach werden auf diese Balken die Bohlen oder Läden, b, von 12 bis 14 Z. breit, und 3 Zoll dick, aufgenagelt. Zulezt wird alles mit trocknem Kies, der Straße gleich hoch, überschüttet; und von Koth und anderm Erdreiche muß man nichts auf die Bohlen

len schütten, weil sie dadurch gar leicht zur Fäulniß kommen, und eine öftere Ausbesserung erfordern.

Ist aber der Grund weich oder wässerig, so muß man zuvor einen Rost auf Pfähle, welche aber vorher tief genug geschlagen seyn müssen, legen. Wie ein solcher Grund zu verwahren sey, zeigt Fig. 3844 b) im Durchschnitt und Grundriß. Da die Pfähle, a, welche 8 bis 10, oder, nach Beschaffenheit der Umstände, 10 bis 12 Zoll in Kanten haben können, so werden auf diese Pfähle hernach die langen Rost-Schwellen b aufgezapft, welche auch 10 bis 12 Zoll ins Gevierte habe. In diese langen Rost-Schwellen b, werden die Quer-Schwellen c mit schwalbenschwanzförmigen Blättern eingelassen, und mit hölzernen Nägeln von Fichten- oder Eichen-Holz befestigt. Einige nageln auf einen solchen Rost noch Bohlen oder Läden, ich halte es aber für unnöthig, und es ist ohnehin weit besser, wenn die Felder des Rostes entweder mit kleinem Gestein vollgefüllet werden, oder noch besser, wenn man sie ausmauert. Die Steine müssen aber nicht auf die bloße Erde kommen, sondern es muß zuvor eine Lage guter Mörtel oder Zeug aufgeschüttet und abgeglichen werden, in welche die ersten Steine zu liegen kommen.

Eine steinerne Dohle in einem schlechten Erdreiche zu erbauen; Fig. 3849 a) und b). Bey den steinernen Dohlen werden die Seiten-Wände oder Widerlagen, weil dieselben nicht hoch zu seyn pflegen, ihrer Stärke und der Dicke des Gewölbes nach, gemacht. Die Dicke des Gewölbes aber richtet sich nach der Last, welche auf dasselbe zu liegen kommt, und nach der Breite des Abzuges. Aus der Erfahrung ist bekannt, daß bey kleinen Dohlen der 6te oder 7te, bey mittelmäßigen der 8te, und bey größern der 9te Theil der Weite im Lichten hinreichend ist. Wir haben, z. B. eine Weite von 5 Sch.,

und

und dividiren solche mit 6, so erhalten wir 10 Sch. für die Dicke des Bogens am Schluß-Stein. Bey 7 Sch. Weite mit dem 7ten Theile darein dividirt, ist die Stärke oder Dicke des Bogens 12; bey 8 Schuh Weite, $13\frac{2}{3}$ Z.; bey 9 Schuh Weite, $15\frac{1}{3}$ Z.; für 10 Schuh im Lichten, $16\frac{2}{3}$ Z.; für 11 Sch., $17\frac{1}{2}$ Z.; für 12 Sch. den 8ten Theil der Weite von der Dohle, 18 Z. Dicke des Bogens; für 13 Schuh Weite kommen $19\frac{1}{3}$ Z.; für 14 Sch., $20\frac{1}{3}$ Z.; für 15 Sch., 21 Z.; und für 16 Schuh den 9ten Theil der Weite, $21\frac{1}{3}$ für die Bogen-Stärke. Diese Dicke aber ist, wie ich bereits angemerkt habe, nur von dem Schluß-Steine zu verstehen; denn nach den Seiten hin nimmt die Dicke allmählich zu, und der lezte Stein auf der Seiten-Wand oder Widerlage-Mauer wird um die Hälfte dicker gemacht, und zwar in der Proportion, daß die Dicke des Schluß-Steines sich gegen die Dicke des lezten Steines auf der Seiten-Wand verhalte, wie 2 zu 3. Wenn z. B. bey einer 5 Schuh weiten Dohle die Dicke des Schluß-Steines 10 Zoll ist, so wird die Dicke des lezten Bogen-Steines auf der andern Seiten-Wand 15 Zoll. Ist der Schluß-Stein 12 Zoll, so bekommt der lezte Bogen-Stein 18 Zoll; ist der Schluß-Stein 18 Zoll, so bekommt der lezte Bogen-Stein 27 Zoll; und wenn ersterer $21\frac{1}{3}$ Zoll hat, so wird lezterer 32 Zoll stark gemacht. So stark nun diese leztern Bogen-Steine sind, so werden von derselben Stärke bey den Dohlen auch die Widerlage-Mauern gemacht, weil diese Mauern nicht sehr hoch sind. Müssen aber, bey andern Gelegenheiten, diese Mauern höher gemacht werden, so muß man der Stärke, nach Proportion der Höhe, einige Zoll zulegen. Nach dieser vorläufigen Erinnerung, in Ansehung der Stärke der Bögen und Widerlage-Mauern, will ich nun den Bau der steinernen Dohlen selbst beschreiben, und zwar, was die

Auf-

Ausführung des Grundes, und die Erbauung der Widerlage-Mauern und des Gewölb-Bogens betrifft, jede Materie besonders abhandeln.

Ist der Grund von Natur nicht fest, wie ich hier in der Aufgabe vorausgesetzt habe, so muß derselbe mit Rammen dergestalt versichert werden, daß er gar nicht nachgebe; denn das Mauerwerk, es mag von gebrannten Ziegel-Steinen oder von Bruch-Steinen seyn, am wenigsten aber das leztere, kann, ohne zu bersten, nicht das geringste Sinken vertragen, welches sich bey dem erstern noch wohl in den vielen Fugen verliert. Ehe man die Grund-Pfähle einzurammen anfängt, muß man vorher untersuchen, wie lang solche seyn müssen. Wie dieses geschieht, ist bereits oben gezeigt worden. Alsdann wird das Gerüst, worauf das Schlagwerk zu stehen kommt, errichtet, und die Grund-Pfähle a, werden so tief eingeschlagen, bis sie einen Grund erreichen, der sie nicht weiter hineingehen läßt, oder bis sie so schwer gehen, daß sie vor einem harten Schlag wenig mehr weichen, folglich einem harten Drucke gar nicht mehr nachgeben werden. Diese Pfähle a, können oben 10 bis 12 Zoll im Durchschnitt dick seyn, und werden vorn bey a, Fig. 3849 [a]) und [b]), $2\frac{1}{2}$ Sch. neben einander in zwey Reihen, der Länge nach aber 3 Schuh von Mittel zu Mittel von einander geschlagen; doch kann die Eintheilung nach der Länge anders seyn, und kommt auf die Breite der Straße an. Hierauf werden die Pfähle abgeglichen, und Zapfen daran geschnitten, nachdem zuvor um die Pfähle die aufgestiegene und geborstene Erde aufgegraben, und mit trockner Erde wieder angestampft ist. Auf die Pfähle a, werden hernach die langen Lager-Hölzer b, nachdem vorher Zapfen-Löcher in gehöriger Weite eingestämmt worden sind, aufgebracht, von den Seiten verbohrt, und mit hölzernen Nägeln befestigt.

Die

Die Stärke dieser Hölzer kann 10 bis 12, oder 12 bis 13 Zoll seyn. Ueber diese Lager-Hölzer werden hernach die Quer-Lagerhölzer c von 12 bis 14 Zoll ins Gevierte, 3 bis 4 Zoll eingelassen; und darauf wird endlich das Boden-Holz d, der Länge nach von 3 bis 4 Zoll dick, mit sechs- bis achtzolligen eisernen Nägeln befestigt. Ueber diesen Boden kommt noch ein zweyter von zweyzolligen Dielen e in die Quere der Dohle zu liegen, und wird mit vierzolligen Nägeln auf den untern genagelt. Dieser Boden muß einige Zoll unter die Seiten-Wände hinein treten. Alles dieses ist aus Fig. 3849 a) und b), deren leztere den Grundriß vorstellt, deutlich zu ersehen. So wie nach und nach das erste Boden-Holz eingelegt wird, muß der weiche Grund ein Par Schuh tiefer, als die Lager-Hölzer liegen, ausgegraben, und dagegen mit der trockensten Erde wieder ausgefüllet, und mit einer schweren Hand-Ramme oder einem Stößel über und über niedergestoßen, auch mit dem starken Niederstampfen bis unter das erste Boden-Holz fortgefahren werden.

Was die Bau-Art der Widerlage-Mauern oder Seiten-Wände betrifft, so werden dieselben, wo Bruch-Steine rar sind, von gebrannten Steinen errichtet; wo man aber Bruch-Steine in Menge und erforderlicher Größe, auch in einem mäßigen Preise, haben kann, werden sowohl die Seiten-Wände, als auch das Gewölbe selbst, daraus verfertigt. Wenn die Wände nicht über 3 Schuh dick sind, kann man die ganze Mauer-Dicke aus Stücken der Länge nach in Verband legen. Die Werk- oder Block-Stücke müssen auf den vier Seiten, womit sie an und auf einander schließen, eben behauen seyn, damit sie vermittelst des Kalkes dicht zusammen passen; die Erd-Seite kann aber rauh, wie sie aus dem Bruche kommt, bleiben, hingegen die auswendige Seite ganz

schlicht abgearbeitet werden. Der Stein muß von guter harter Art, ohne Risse und Adern seyn. Wenn auch sowohl von Ziegel-Steinen, als Bruch-Steinen, eine Mauer und ein Gewölbe gebauet wird, muß guter, im Wasser ausdauernder, wohl zubereiteter, und mit Cement versetzter Kalk dazu gebraucht werden. Der Sand, welcher dazu gemischt wird, muß grob, und mit keinem Staub- oder feinem Trieb-Sande untermengt seyn. Der Cement ist entweder feines Ziegel- oder auch Stein-Mehl.

Wenn dann nun die Werk-Stücke gehörig zugerichtet sind, werden dieselben folgender Maßen aufgesetzt. Die Block-Steine oder Werk-Stücke werden auf ein über die Streck-Fugen ausgebreitetes Lager gesetzt, und mit kleinen hölzernen Keilen, welche, bis der Kalk sich erhärtet hat, darunter gelassen werden, wagerecht gerichtet, hernach werden die Stoß-Fugen mit einen dünnen Mörtel-Gusse ausgefüllet. Die unterste Lage der Werk-Steine f, bekommt einen Falz, welcher 3 bis 4 Zoll tief ist, und schon in dem Bruche ausgehauen werden kann, womit er das obere Boden-Holz e fasset. Ist aber nur ein einfacher Boden, so ist ein solcher Falz nicht nöthig, und es wird die unterste Lage der Werk-Stücke in das ein Par Zoll vertiefte Boden-Holz d eingesetzt. Hernach wird auf beyden Seiten eine Lage nach der andern aufgebracht, doch so, daß die Steine mit gewechselten Fugen auf einander zu liegen kommen. Unter währender Arbeit die Steine auf einander zu setzen, bringt man auch die Erde vom Grunde auf, mit jeder Lage gleich hoch, und stampft sie recht fest, damit man die übrigen Steine ohne Gerüst fortbringen könne; doch wird sie nach dem Bogen hinauf mit einer Abdachung gemacht, damit der Druck der Erde dem Bogen-Gerüste nicht zu schwer werde. Hat man aber keine Bruch-Steine,

und

und käme der Kauf-Preis derselben zu hoch, so macht man die Seiten-Wände von gut gebrannten Ziegel-Steinen. Man schlägt alsdann die Pfähle, bereits erwähnter Maßen, tief genug ein, und bringt einen Rost darauf, wie oben gezeigt worden ist; alsdann gräbt man das Erdreich in den Zellen oder Kammern des Rostes, so tief als möglich, aus, macht hernach ein Bett von Mörtel etliche Zoll dick, und mauert die Felder mit gebrannten Ziegel-Steinen aus, welche aber nicht auf ihren breiten Seiten oder Flächen, sondern auf ihren kurzen und langen Seiten zu liegen kommen. Wenn dieses Mauer-Werk dem Roste gleich hoch ist, wird es mit einer Lage Mörtel beschüttet, nach dem Wage-Scheit geebnet, und der übrige Theil der Seiten-Mauern wird, wie jedem Mäurer bekannt ist, bis zum Bogen aufgeführt. Man kann auch die Felder mit Bruch- oder harten Feld Steinen ausmauern; die Art mit Ziegel-Steinen aber ist besser, weil sie ihrer Form nach genauer zusammen schließen.

Wenn die Höhe der Chaussee es erlaubt, einen halben Zirkel zu dem Gewölbe zu nehmen, so ist nicht allein die Arbeit leichter, sondern man hat auch keine so starke Widerlage-Mauern nöthig. Weil dieses aber, wegen fehlender Höhe, nur selten Statt findet, so muß man eine gedrückte Bogen-Linie nehmen, wozu die länglich-runde (ovale) die beste ist; denn ein Zirkel-Ausschnitt oder Segment drückt zu stark zur Seite aus, und erfordert deswegen zu viel Widerlage. Nach dem also der Bogen platter oder runder seyn soll, setzt man die Brenn-Puncte weiter vom oder näher am Mittelpuncte. Wenn die Figur des Bogens seine Richtigkeit hat, so kommt es nun auf die Dicke des Bogens, nach der Weite der Dohle, an. Diese Dicke ist aber nur zu verstehen von der Mitte des Bogens, oder dem

Schluß-Steine. Wie die Dicke desselben zu finden sey, ist oben, S. 477, gezeigt werden.

Die Gewölbe werden entweder aus gehauenen, oder aus gut gebrannten Ziegel-Steinen gemacht. Werden sie aus gehauenen Steinen verfertigt, so kann man zwar ihre Länge nicht bestimmen, denn es kommt auf die Länge der Dohle, und auf die Steine, wie sie im Bruche zu haben sind, selbst an, und es wird eine ganze Lage nur so eingerichtet, daß einige kürzere und längere Stücke die Länge derselben ausmachen, so, daß die Stücke der folgenden Lagen in Verband darauf passen. Die Breite aber muß von allen Stücken durchgehends gleich seyn; deswegen müssen sie numerirt werden, damit sie nicht mit andern gleichbreiten langen Stücken verwechselt werden. Gemeiniglich wird zu der auswendigen Breite 2 bis $2\frac{1}{2}$ Schuh genommen, damit die Steine auf dem Gerüste nicht gar zu schwer zu hanthieren seyn mögen. Es können daher in einen Bogen von 8 Schuh Weite 7 Steine, von 10 Schuh 9, von 12 Schuh 11 Lagen Bogen-Steine ꝛc. kommen.

Was den Fugen-Schnitt anbelangt, so wird ein Halbzirkel-Gewölbe, Fig. 3849 a), entweder auf der in- oder auswendigen Seite in so viel gleiche Theile getheilt, als Bogen-Steine darein kommen sollen. Hernach zieht man, z. B. aus dem Mittelpuncte g, durch den Theilpunct h, die Schnittlinie gh, u. s. f. durch alle Theilpuncte. Ist aber der Bogen gedrückt, so theilt man denselben auf der äussern Seite in seine gleiche Theile, wie in Fig. 3850 zu sehen ist. Um diese Fugen-Schnitte zu finden, verfährt man am kürzesten, wenn man von dem ersten Theilpuncte zum 3ten, vom 2ten zum 4ten, vom 3ten zum 5ten, und vom 4ten zum 6ten gerade Linien zieht, und gegen den Theilpunct auf der Linie eine Perpendikulär, a 3, setzt. Dieses ist der beste Schnitt für einen gedrückten Bogen, denn er geht durch

den

den Mittelpunct desjenigen Zirkels, wovon der gedrückte Bogen als ein Stück angesehen werden kann.

Die Bogen-Steine zu setzen, damit sie in der Lage, in welcher sie bleiben sollen, fest liegen, wird ein Bogen-Gerüst, Fig. 3849 a), erfordert. Es besteht aber dieses Bogen-Gerüst, welches nach der inwendigen Bogen-Linie, in Gestalt eines halben Zirkels, oder einer gedrückten Figur, aus Bohlen oder Läden 1, welche mit den Bändern 2 an einander befestiget werden. Diese Lehr- oder Gerüst-Bogen werden auf Stützen 3, worauf oben ein Oberholz 4 ist, gesetzt, und kommen 5 oder 6 Schuh weit von einander zu stehen. Es müssen aber diese Stützen, 3, unten auf Keilen, 5, stehen, damit man sie unten wegschlagen, und das Gerüst wegnehmen könne. In das Bogen-Gerüst werden, nach der Länge, etliche Riegel-Hölzer, 6, eingelassen oder eingeschnitten, so, daß sie mit den Bohlen nach der Figur des Lehr-Bogens in gleicher Höhe seyn. Die Riegel müssen unter die Streck-Fugen der Boden-Steine passen, damit die Steine darauf ruhen. Bey einem Gewölbe, welches aus großen Block-Steinen besteht, darf man das Bogen-Gerüst nicht mit Bretern, wie bey einem von Ziegel-Steinen, bekleiden. Die beyden obersten Riegel aber müssen von den Fugen etwas seitwärts abgelegt werden, damit man den Schluß-Stein desto fester hineinbringen, und das Gewölbe gut schließen könne. Sind aber die Gewölbe nur klein, so, daß sie nur aus drey Bogen-Stücken bestehen, so hat man kein Gerüst nöthig, sondern die beyden Seiten-Lagen werden nur mit einer untergesetzten Stütze versehen, und so kann man den Schluß-Stein dazwischen einlassen. Die Bogen-Stücke, welche auf beyden Seiten der Fig. 3849 a) und 3850 zu sehen sind, zeigen, wie man den Mittelpunct des äussern Zirkels, welcher gegen

die Widerlage-Mauer breiter wird, aus drey gegebenen Puncten finden kann. Es sind in Fig. 3849 a) und 3850 die zwey untern Bogen-Steine bey h, Fig. 3849 a), und bey 5 und 4, Fig. 3850, mit der Widerlage-Mauer senkrecht gemacht, welches bey weiten Bogen die Stärke vermehren hilft, bey kleinen aber weggelassen werden kann.

Wenn die Gewölbe von Ziegel-Steinen gemacht werden, so müssen die Steine entweder keilförmig gebrannt, oder zugehauen werden. Sie werden gemeiniglich, wenn der Bogen nicht sehr weit ist, $1\frac{1}{2}$ Stein in Verband gelegt, wie in Fig. 3851 zu sehen ist. Sind aber die Bogen gedrückt, so werden nicht alle Steine keilförmig gehauen, sondern nur um die dritte oder vierte Lage. Ein solches Gewölbe kann $2\frac{1}{2}$ bis 3 Steine dick geschlagen werden. Damit aber, wenn der Kalk los ließe, doch kein Stein so leicht herunter schießen könne, müssen die Fugen ganz klein gemacht, auch die Steine eben und gleich ausgesucht werden. Das Gerüst darf auch nur aus Bretern, nach der Gestalt des Bogens geschnitten, aber ganz mit Bretern überschalet werden, und muß auch so lange unter dem Gewölbe stehen bleiben, bis der Kalk genug angezogen hat, und völlig erhartet ist. Man kann auch das Mauerwerk bis zur gänzlichen Höhe der Chaussee, mit gebrannten Steinen über dem Bogen auf beyden Seiten aufführen, wie man in Fig. 3851 vorgestellt findet.

Eine Dohle in gutem Erdreiche anzulegen. Ich habe hier weiter nichts zu melden, als was den Grund einer Dohle in gutem Boden betrifft; die übrige Arbeit geschieht, wie im Vorhergehenden gezeigt worden ist. Zu dem guten Boden rechne ich den kiesigen Boden, den Märgel-Boden, und den Lehm- oder Thon-Boden. In diesen Gattungen des Erdreiches ist es genug, wenn man bey Dohlen einen

$1\frac{1}{2}$ bis

1½ bis 2 Schuh tiefen Grund-Graben macht, denselben mit dem Stößel fest stößt, und nach der Wage ebnet. Alsdann schüttet man eine Lage guten Mörtel, einige Zoll dick, auf den Boden, und verfährt, wie bereits gelehrt worden ist. Damit aber das Wasser dem Grunde keinen Schaden zufügen könne, muß man kleine Lagerhölzer, i, Fig. 3849 a), legen, und, so hoch sie sind, mit trockner Erde ausstampfen. Auf diese Lagerhölzer kann hernach ein hölzerner Boden genagelt werden, worüber das Wasser seinen Abfluß hat. Sind die Wasser, welche durch die Dohle laufen, reissend, so kann eine Brust von gut aus einander gestrichenen Läden bey dem Ein- und Auslauf des Wassers geschlagen werden, welches man auch in schlechtem Grunde nicht zu unterlassen hat.

Fig. 3852. Profil einer Chaussee mit Brücke, Seiten- und Communications- und Abzug-Gräben. a, Die Chaussee. b, Seiten- und Communications-Gräben. c, Brücke. d, Abzug-Gräben.

Der aus solchen Seiten-, Communications- und Abzug-Gräben ausgeworfene Grund wird mit einander auf den Weg gebracht, um damit denselben nach der Proportion einzurichten, und ihn zu dessen Erhöhung und Abhebung anzuwenden. Viele verlangen, daß man den aus den Gräben auf den Weg geworfenen Grund zerschlage, damit keine große Klumpen und Stücke Erde Ungleichheiten verursachen, sondern der Boden in eine Gleichheit gebracht werde. Hernach muß dieser Grund gehörig dicht gestampfet, zugleich auf beyden Seiten erforderlicher Maßen abgedachet, und eben deswegen der Grund nur lagenweise, zu 6 bis 8 Zoll hoch, aufgeschüttet werden. Andere aber wollen dergleichen Zusammenstoßen der Erde, die aus den Gräben auf den Weg geworfen wird, für eine unnütze Ausgaben verursa-

chende Arbeit halten. Sie behaupten, daß durch eine Zeit von etlichen Monathen, einigen Regen, und durch die darüber gehende Passage, das Erdreich eine vollkommene Dichtigkeit erhielte. Es werden daher, bey gutem und trocknem Wetter, Fuhren darüber gelassen, damit die eingefüllte Erde fest zusammen gefahren werde. Finden sich nach diesem noch Löcher, so werden dieselben wieder mit Erde ausgeebnet. Allein, da der Weg an einem Orte fast beständig mehr, als an dem andern, befahren wird, so erlangt er auch dadurch verschiedene Grade der Dichtigkeit; ingleichem dadurch, daß die Erhöhung eines unebenen Weges bald mehr, bald weniger beträchtlich ist, wird er sich auch in dem ersten Falle langsamer, und in dem andern geschwinder setzen. Es ist also natürlich, daß nach völliger Verfertigung des Weges sich noch verschiedene Stellen desselben nachsetzen müssen; hierdurch aber entstehen auf der Oberfläche Tiefen, die den Abfluß des Wassers verhindern, und in kurzer Zeit eine abermahlige Ausbesserung nöthig machen. In dieser Rücksicht wird das Rammen der Erde nicht mehr unter die unnützen Arbeiten zu rechnen seyn. Diese Arbeit muß man nicht im späten Herbste vornehmen; indessen würde es doch nicht unrecht gethan seyn, wenn man im Herbste die Gräben verfertigen, und die Erde auf vorgedachte Art aufbringen ließe; der Weg würde sich sodann durch die nasse Witterung, und durch das darüber gehende Fuhrwerk, desto besser setzen, und hernach im Frühlinge desto besser angeebnet werden können. Uebrigens ist es unnöthig, bey dergleichen im Herbste verfertigten Gräben, weil sie im Winter einigen Schaden von der Witterung leiden werden, auf die Genauigkeit derselben zu solcher Zeit vielen Fleiß zu wenden; man darf sie nur obenhin verfertigen, und ihnen erst im Frühlinge die ordentliche Gestalt geben lassen.

Hier-

Hierauf werden an den Gräben gegen die Chaussee die Chaussee-Mauern aufgesetzt, gegen den Grund und das Erdreich auf der andern Seite der Gräben aber die Erd-Mauern angelegt, der Grund planirt, und endlich auch der Damm selbst verfertigt; diesen überfährt man nach der erforderlichen Wölbung in der Mitte wenigstens 2½ Schuh hoch mit Kies, und läßt ihn, wenn die Fuhren darüber gehen, mit einem eisernen Rechen täglich so lange einziehen, bis alles so fest zusammen gefahren ist, daß es sich nicht mehr aus einander geben kann.

Die Mauern, welche an den Chaussee-Gräben angelegt werden, um den Fahr- oder Chaussee-Damm zu halten, daß derselbe nicht in den Graben stürze, sind eigentliche Futter-Mauern bey den Chaussee-Dämmen. Einige nennen sie auch Verkleidungs-Mauern der Fahr-Dämme. Damit sie dem Drucke desto besser widerstehen, giebt man ihnen eine Böschung (Dossirung). Der Unterschied der Steine in Ansehung ihrer Größe und der Beschaffenheit des Grundes, bestimmt die Größe der Böschung und die Dicke der Mauern. Sind die Steine von einer schlechten Art, so wird die Höhe der Mauer in 4 oder 5 gleiche Theile getheilt, und man nimmt $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ zur Böschung, wie in Fig. 3853 [a]) zu sehen ist. Sind die Steine mittelmäßig, so kann die Höhe, Fig. 3853 [b]), in 6 gleiche Theile getheilt werden, und dann giebt $\frac{1}{6}$ der Höhe die Böschung. Wenn die Mauern von gebrannten Steinen aufgeführt werden, kann man die Höhe, Fig. 3853 [c]), in 7 gleiche Theile theilen, und $\frac{1}{7}$ zur Böschung nehmen. Hat man Quader- oder Werk-Stücke, so kann, wie Fig. 3853 [d]) zeigt, die Böschung bis auf $\frac{1}{8}$ der Höhe vermindert werden. Gemeiniglich giebt man den Futter-Mauern zur obern Stärke 1, höchstens $1\frac{1}{2}$ Fuß, unten im Graben aber $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß.

Man hat sich aber an dieses Maß nicht zu binden; denn es muß bey diesen Mauern sowohl auf ihre Höhe, als auch auf die dahinter liegende Last gesehen werden. Die Materialien und Steine, welche man bey der Hand hat, bestimmen ebenfalls die Stärke und Böschung. Ein erfahrner Ingenieur weis wohl, wie aus der Last der Erde, welche die Mauer drückt, ihre Last zu bestimmen ist; indessen will ich hier, für diejenigen, die von der Ingenieur-Wissenschaft keine Kenntniß haben, in zwey Aufgaben erklären, wie solches zu bewerkstelligen ist.

1. Die obere Dicke einer Futter-Mauer zu finden, wenn die Höhe und Böschung gegeben ist; Fig. 3853 e). Es sey die Höhe ab, 6 Fuß, und die Böschung $\frac{1}{6}$ derselben, so wird die Böschung 1 Fuß der Höhe haben.

Man sucht den Inhalt der Fläche des rechtwinkeligen Triangels bef, und vermehrt die Seite ab von 6 Fuß, mit der Hälfte von 1 Fuß, ist $\frac{1}{2}$ Fuß oder 6 Zoll, so wird man 3 Fuß für den Flächen-Inhalt der Böschung erhalten. Stellt man sich das Dreyeck abe, als dasjenige Erdreich vor, welches durch die Futter-Mauer gestützt werden soll, und ab ist gleich be, oder der Höhe der Mauer, so ist ae die Diagonal-Linie eines Viereckes.

Um den Flächen-Inhalt dieses Dreyeckes zu finden, muß man eine Seite mit der Hälfte der andern multipliciren, nähmlich 6 mit 3: so erhält man 18 Quadrat-Fuß; davon nimmt man die Hälfte, welche 9 ist, zieht von der Summe den 10ten Theil ab, wenn zuvor die 9 mit 12 zu Zoll gemacht worden ist, welches 108 Zoll giebt; von diesen 108 werden 10 abgezogen, bleiben 98 Zoll, von welchen der Inhalt des Dreyeckes bef, 3 Fuß oder 36 Zoll auch abgezogen wird, kommen zur Summe 62 Zoll; diese mit der Mauer-Höhe von 6 Fuß dividirt, kommen 10 Zoll 4 Lin. zur obern Mauer-Dicke bc. Diese Art ist durch alle Gattungen der Futter-Mauern, welche eine Böschung haben, allgemein, und die Dicke der Mauern steht mit dem Erdreiche, welches auf sie drückt, im Gleichgewicht; weil aber keine Strebe-Pfeiler bey den Futter-Mauern der Straßen nöthig sind, muß man der Dicke der Futter-Mauern den 6ten Theil ihrer gefundenen Dicke

bey-

Beylegen, also in unserm Beyspiele an statt 10 Zoll 4 Lin., 11 Zoll nehmen. Der Deutlichkeit wegen, will ich obiges Beyspiel in Zahlen aussetzen.

6 Fuß, Höhe der Mauer.
1 Fuß, untere Stärke.

½ 6

3 Fuß, Flächen-Inhalt des △ bek.
a b = 6 Fuß.
½ b e = 3 Fuß.

½ 18 Fuß.

9
mit 12 in Zoll

108 Zoll.

Den 10ten Theil 10 davon abgezogen

98 Zoll.

Den △ bek
von 3 Fuß oder
36 □Zoll 36 abgezogen,

bleiben 62 Zoll.

	Fuß	Zoll	10 Zoll.
Mit der Höhe von 6		62	getheilt.
		2	
mit		12	zu Linien gemacht
getheilt mit 6		24	4 Linien.

An statt 10 Zoll 4 Lin., werden, wegen obiger Erinnerung, 11 Zoll genommen.

Weil es aber Vielen beschwerlich seyn möchte, die Berechnung anzustellen, so füge ich hier eine Tabelle bey, worin die Höhen und obere Stärke der Mauern enthalten sind, und von 3 zu 3 steigen.

Man hätte, z. B., eine Mauer von 15 Fuß Höhe, sucht man in der Tabelle unter den Höhen diese Zahl, so wird man gegen die rechte Hand, die obere Dicke finden; ⅙ der Höhe wird allezeit zur Böschung genommen.

Höhen.	Dicke.	Fuß.	Zoll.
6 Fuß	— — —	—	11
9 =	— — —	1	5
12 =	— — —	2	—
15 =	— — —	3	—
18 =	— — —	3	1
21 =	— — —	3	1½
24 =	— — —	4	—
27 =	— — —	4	6
30 =	— — —	4	11

Anmerkung. Wenn man die Stärke einer Futter-Mauer sucht, deren Höhe nicht in der Tabelle befindlich ist, z. B. 10 Fuß, so kann man gar wohl die Stärke der Mauer bey 9 Fuß Höhe nehmen. Soll die Mauer 11 F. zur Höhe haben, so nehme man die Dicke der Mauer von 12 Fuß, obgleich jene etwas zu schwach, die andere aber zu stark ist. Oder: man darf nur die Dicke von 9 Fuß, nähmlich 1 Fuß 5 Z., und die Dicke von 12 Fuß, nähmlich 2 F., zusammen addiren, macht 3 Fuß 5 Zoll, und die Hälfte davon nehmen, so kommt zur Dicke einer 10 oder 11 Fuß hohen Mauer, 1 Fuß 8 Zoll.

2. Die obere Decke der Futter-Mauern auf eine andere Art zu finden; Fig. 3853 f). Man multiplicirt die Höhe a b in einander, und dividirt sie durch 12; quadrirt hernach das Mauer-Recht b c, und dividirt es durch 3; addirt alsdann die zwey Quotienten zusammen, zieht hierauf aus der Summe die Quadrat-Wurzel, und zieht endlich das Mauer-Recht b c ab, so bleibt die obere Stärke a d der Mauer übrig.

Z. E. Die Höhe der Mauer a b sey 18 Fuß; das Mauer-Recht b c, 3 Fuß.

a b = 18
18
144
18
dividirt durch 12 | 324 | 27
8

b c = 3 — 27 zusammen
3 — 3 addirt
dividirt durch 3 | 9 | 3 — 30

Der Deutlichkeit wegen, muß ich denenjenigen, die keine Uebung haben, die Art und Weise, wie aus den Quadrat-Schuhen die Wurzel auszuziehen ist, zeigen. Man stelle

sich

sich vor, der laufende Schuh sey in 100 Theile eingetheilt, daher muß der Quadrat-Schuh, wovon man die Wurzel haben will, mit 10000 multiplicirt werden. In unserm Exempel also müssen die 30 Schuh mit 10000 multiplicirt, und aus der Summe die Quadrat-Wurzel gezogen werden.

30 | 00 | 00 (547
25

500
104
4

416

8400
1087
7

7609
791

Die 547 werden mit 100 dividirt, kommen 5 Schuh, und bleiben 47 übrig. Um nun auch den Werth von 47 zu erhalten, bedient man sich der Regel de Tri, und spricht: Wie sich verhält 100 zu 12 Zoll, so verhält sich 47 zu dem, was gesucht wird.

Theil. Zoll. Theil
100 — 12 — 47
12

94
47

Zoll 5(64
mit (12 zu Linien

128
64

Linien 7 | 68

Ist also die Wurzel 5 Fuß 5 Zoll 7 Lin. beynahe; davon wird das Mauer-Recht bc, oder 3 Fuß, abgezogen, bleiben 2 Fuß 5 Zoll 7 Lin. für die obere Stärke der Mauer ad.

Wenn das Erdreich fest ist, so darf man das Fundament der Mauer nur einige Zoll tiefer legen, als der Graben ist. Diese Grund-Mauer wird aber hinten und vorn gegen den Graben senkrecht aufgeführt. Es würde auch nicht übel gethan seyn, wenn dieses Fundament hinten einige Zoll tiefer läge, wie in Fig. 3853 [a]) zu sehen ist.

Wenn

Wenn nun der Grund-Graben gehörig geebnet und fest gestoßen ist, so kann man eine Lage guten Mörtel darauf schütten. Auf dieses Mörtel-Bett legt man breite und harte Steine, und verbindet sie ebenfalls mit gutem Mörtel, bis man dem Boden des Grabens gleich kommt. Eine solche Grund-Mauer wird fest stehen. Würde dieselbe aber nur trocken auf dem Land-Boden aufgesetzt, wie *Gautier* anräth, so dürfte wenig Festigkeit zu erwarten seyn. In der Folge werde ich zeigen, wie das Fundament der Futter-Mauern in schlechtem Boden zu legen sey.

Ist die Grund-Mauer herausgeschlagen und nach der Setz-Wage abgeebnet, so wird die Futter-Mauer entweder von rauhen Bruch-Steinen, oder auch von gebrannten Steinen, verbandweise aufgeführt. Man kann, wenn man keine so große Stücke Steine hat, welche durch die ganze Dicke der Mauer reichen, vorn nach der Böschung, hinten aber senkrecht aufmauern, in der Mitte hingegen entweder Kiesel, oder andere Stein-Brocken und Mörtel vermischt hinein werfen, wie in Fig. 3853 s) zu sehen ist. Oben auf der Mauer kann man von harten Steinen, entweder mit Einem Steine, oder auch mit zwey, die ganze Mauer bedecken. Will man der Straße eine Zierde geben, so macht man an der vordern Seite ein Mauer-Band.

Wollte man aber die Kosten nicht daran wenden, eine solche Futter-Mauer mit Mörtel aufzuführen, so kann man sie trocken erbauen, und zwischen die Fugen Mos einlegen. Bey einer solchen Mauer kann sich das Wasser durch die Zwischenräume in den Graben ziehen.

Wird eine Mauer von gebrannten oder Ziegel-Steinen aufgeführt, so müssen dieselben durch die ganze Dicke der Mauer reichen, und in Verband gelegt

leget werden; oder, man kann die vordere Seite mit harten Stein-Platten und Bind-Steinen, welche durch die ganze Mauer gehen, verkleiden, und dahinter mit gebrannten oder Ziegel-Steinen ausmauern.

Sind große Tuf-Steine (Duft-Steine) von harter Art zu haben, so nimmt man solche zum Fundament, und führt die übrige Höhe der Mauer von andern Arten Steine auf.

Uebrigens müssen die Grund-Mauern sowohl von innen, als aussen, einen Absatz von etlichen Zollen haben, damit die obere Mauer einen festen Ruhepunct habe; daher ist es am besten, den Absatz gegen den Graben etliche Zoll breiter, als den innern, zu machen.

Weil man nicht allezeit Steine, ohne große Kosten, zur Erbauung der Futter-Mauern haben kann, und solches in einem Erdreiche, welches fest genug ist, auch unnöthig wäre, so darf man nur, nach Beschaffenheit der Erde, die Abdachungen (Böschungen) darnach einrichten. Ist das Erdreich recht fest, so kann man $\frac{1}{3}$ der Tiefe des Grabens zur Böschung geben. In mittelmäßigem Erdreiche nimmt man die Hälfte der Tiefe zur Abdachung. Die äussere Graben-Abdachung kann in gutem Erdreiche $\frac{3}{4}$, in schlechterm aber die ganze Tiefe des Grabens haben, wie aus Fig. 3854 [a]), [b]), [c]) und [d]) zu ersehen ist. Sind Rasen zu haben, so werden die Graben-Abdachungen damit beschlagen; sie werden aber nur flach, etwann 1 Schuh ins Gevierte, gebraucht. Man muß sie in Verband legen, und bey jeder Rasen-Höhe kleine Weiden-Aeste, Queken, auch Heu-Samen mit untermischen, und sowohl die Rasen, als auch die dahinter liegende Erde, mit dem Wall-Schlägel fest schlagen. Einige schlagen auch durch die Rasen kleine zugespitzte weidene Pfähle, wel-

welches aber, wenn die Rasen sonst gut verbunden sind, unnöthig ist. Wie die Rasen in Verband zu legen seyn, zeigt Fig. 3854 e).

Da das Regen-Wasser von der Straße auf beyden Seiten gegen die Böschungen ablaufen muß, so wird es die Wände, ehe sie mit Rasen bewachsen sind, sehr beschädigen. Hat man demnach Zeit und Gelegenheit, gestochene Rasen ohne große Kosten zu bekommen, so läßt man die Wände FL und CK, Fig. 3855, oder die innern Graben-Seiten damit belegen. Hierzu wählt man Stücke, welche 1 Schuh lang, auch 8 und mehr Zoll breit seyn können; ihre Dicke richtet sich nach der Länge der Wurzeln, und dem Zusammenhange des Erdreiches, woraus sie genommen werden. Hat man den Graben ausgehoben, so werden die Rasen, nach der Linie des Dammes, schichtweise gesetzt, so, daß der Rasen unter sich zu liegen kommt, und die Fugen sich überbinden. Hat man Queken-Wurzeln und Heu-Samen bey der Hand, so werden diese zwischen die Rasen geworfen, und die Terrasse hernach mit dem Wall-Schlägel zusammen gerammet, und sodann mit dem Spaten nach der Schnur und der Abdachung abgestoßen.

Hat man keine Rasen, und lockeres oder sandiges Erdreich, so befestigen Queken, Heu-Samen, Lucerne und Pfriemenkraut, oder auch Brombeer-Sträuche, die Wände gar bald, wofern sie nur nicht im heißen Sommer angelegt werden, sondern zu einer Zeit, wo dergleichen Gewächse fortkommen können; in gutem Boden aber überziehen sich die Böschungen von selbst mit Gewächsen in kurzer Zeit, und werden dadurch haltbar.

In Gegenden, wo dem Land-Manne viel an seinem Felde gelegen ist, muß ihm erlaubt werden, nach Fig. 3855, den Theil der Erde GHO ausser dem Graben abzuheben, und ihn mit allerley Gras-Arten nach der Linie GO zu besäen; dadurch nutzt er den ganzen Graben wieder, und die Aussen-Seite GH des Grabens wird niemahls, durch das Umpflügen der Felder, zusammen geworfen, und der Graben dadurch verschüttet. In solchem Falle muß die Chaussee wenigstens $1\frac{1}{2}$ Schuh höher, als die Felder, liegen. Hat man neben der Straße, wie bey Fig. 3863, nach AB und CD einen steilen Abhang herun-

herunter geschroten, und bestehen die Böschungen aus guter Erde, so muß man ebenfalls den Land-Mann ermuntern, die Linie AB mit Lucerne zu besäen, welche tiefe Wurzeln schlägt, und das Einwaschen des Regens sehr verhindert. „Auf diese Art," sagt der Verf. des Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau (Zweybr. 1786, 4.) S. 26: „habe ich einen Fahrdamm „über 4 Stunden Weges lang, durch sehr steile Gebirge, „an vielen Plätzen verwahret, und den Vortheil davon, „daß nur ausserordentliche Fluthen entstehen müssen, „wenn die Gräben mit Schlamm zugefüllet werden sollen, „die vor dieser Anstalt, bey jedem kleinen Regen wieder „neu gemacht werden mußten."

In Gegenden, wo die Feld-Erweiterungs-Sucht die Abhänge der steilen Berge von Gebüschen und Waldungen entblößt hat, wird man umsonst versuchen, eine Straße nahe an dem Fuße des Gebirges hin zu legen, denn bey jedem starken Regen wird das aufgeackerte und aufgebauete Land herunter geschwemmt, wodurch besonders bey starken Gewitter-Regen, die Straße mit Steinen, Schutt und Schlamm überlegt wird. Kann man es durch Vorstellungen dahin bringen, daß das Aufackern der Berge untersagt, und deren Oberfläche, wenigstens von dem Fuße an bis in die Mitte, mit Waldung wieder bepflanzt werde, so ist der ganzen Sache abgeholfen; wird man aber mit seinen Vorstellungen nicht gehört, so muß man den Fahr-Damm so weit in das Thal hinein legen, als nur möglich ist, damit zwischen ihm und dem Fuße des Gebirges der herabgerissene Schutt liegen bleibe. Ist aber wegen Kostbarkeit der Güter, und weil einem Flusse in dem Thale ausgewichen werden muß, oder wegen anderer Umstände, diese Auskunft versagt, so muß man die Anlegung der Straße so lange verschieben, bis die Berge nach und nach ganz kahl von Grund geworden sind. Daß sie kahl werden, hat keinen Anstand, wenn nur der Grund einiger Maßen locker ist.

Würde aber eine Straße durch Wiesen angelegt, so muß man niemahls gestatten, daß die Seiten-Gräben zugleich zu Wässerungs-Gräben für die Wiesen gebraucht werden; denn durch das Aufschwellen des Wassers in den Gräben wird der Damm erweicht, und die Wände nebst den Banquetten werden sehr leicht zusammen gefah-

ren. Ist aber eine nützliche Wässerungs-Anstalt durch den Straßen-Bau unterbrochen worden, so müssen zu dem Wässern, Neben-Gräben, wie z. B. nach Fig. 3855, in P, Q, R, S, angeleget werden, damit die Wässerung wieder in Stand komme; oder man sehe sich um, wenn dies nicht angehen sollte, einen andern Ausweg zu finden, daß ja kein Wasser in den Neben-Gräben stehen bleibe.

Der vom Boden erhöhete Damm, auf welchem man reitet und mit Wägen fährt, wird der Chaussee-Damm genannt. Seine Breite muß weder zu groß, noch zu klein genommen werden. Zu groß, würden die Bau- und Unterhaltungs-Kosten zu sehr vermehrt, zu klein aber würde sie so schmahl werden, daß sie der Passage hinderlich werden könnte, wodurch ein großer Theil der Brauchbarkeit der Chaussee verloren gienge (*). Die Weite des sogenannten Geleises, d. i. des äussersten Abstandes der Naben oder Achsen an den Rädern der Wägen, welche die Straße passiren, und die Bestimmung des Gebrauches derselben, geben die Breite am richtigsten an. Die Weite des Geleises in verschiedenen Ländern und

Städt-

(*) Ist eine Chaussee zu groß, so verursachet sie unnöthige Bau-Kosten, und nimmt viel nutzbares Land hinweg. Bey einem gar zu breiten Wege bleibt der Fuhrmann nicht immer auf Einem Geleise, sondern fährt bald neben dem Geleise hin, und macht eine Furche, bald kommt er wieder in die erste, der Weg wird überall ganz zusammengefahren, es kommt ein Geleise an das andere, das Wasser kann nicht mehr in die Seiten-Gräben ablaufen, sondern bleibt in den gemachten vielen Geleisen stehen. Bey einem allzu schmahlen Wege hingegen ist der Fuhrmann gezwungen, in dem ordentlichen Geleise fortzufahren; bey der geringsten Abweichung kommt er auf einen allzustarken Abhang, und in Gefahr umzuwerfen. Die Ausbesserung Eines Geleises, wenn es hier und da etwann Schaden bekommen hat, läßt sich auch weit leichter und besser bewerkstelligen, als wo mehrere sind; doch muß man auch den Weg nicht so schmahl machen, daß man einander gar nicht ausweichen könnte, und, wo diese Breite nicht zu erhalten ist, die Vorsicht gebrauchen, daß wenigstens gewisse Plätze an den Seiten zum Ausweichen angeordnet werden.

Städten, nach rheinländischem Maße, findet man im XVII Th. gegenwärtigen Werkes, S. 100, f. Es ist überhaupt hiervon nichts Gewisses zu bestimmen, weil es von dem Befehl des Landes-Herrn abhängt, und man sich auch nach der Lage des Ortes, wo man den Weg anlegen will, richten muß. Doch kann eine Land-Straße nie eine kleinere Breite haben, als daß zwey Fracht-Wägen bequem einander ausweichen können, und überdies noch für Fußgänger ein räumlicher Platz bleibe; da nun ein groß beladener Fracht-Wagen an 9 bis 10 Fuß breit ist, so kann eine Haupt-Chaussee nicht unter 24, wenigstens 18, rheinländische Fuß breit seyn. Die sächsischen sind nur 14 bis 21, und die braunschweiger an 18 bis 20 F. breit. Vor den Wirths-Häusern muß eine Straße nicht nur so breit seyn, daß ein Wagen füglich anhalten, und man um denselben herumgehen kann, sondern daß sich auch noch zwey einander begegnende Wägen ausweichen können, wozu wenigstens 24 bis 26 Fuß gehören; besser ist es, wenn man 30 oder gar 40 Fuß nimmt, besonders auf den großen Heer-Straßen, wo viel Vieh getrieben wird. In Gebirgen ist es genug, wenn eine Straße nur 18 Fuß breit ist, oder wenn es sich nicht thun läßt, besonders an hohen Berg-Lehnen und Felsen, wenn wenigstens alle Ruthen, und besonders so weit einer den andern sehen kann, Ausweich-Plätze gemacht werden.

Die Breite der Chaussee wird ferner nach der Richtung derselben verschieden bestimmt. Da, wo dieselbe eine Krümmung macht, muß sie breiter seyn als da, wo sie in gerader Linie fortgeht. So kommt es auch auf die Gegend an, durch welche sie geführt wird. Einer Chaussee durch einen Wald, muß man eine so große Oeffnung geben, als geschehen kann; man pflegt 60 Fuß breit dazu anzugeben, sowohl in Ab-

sicht auf die Sicherheit der Reisenden, als auch, damit der Straße der nöthige Zugang der freyen Luft verschaffet werde. Wenn aber diese Breite nicht erlanget werden kann, so müssen wenigstens die gar zu nahe an dem Wege stehenden Bäume, und die über denselben hinweg hangenden Aeste abgehauen werden, weil sie das Durchstreichen der Winde und Sonnen-Strahlen, und mithin das Austrocknen des Weges hindern. Endlich wird auch die Breite der Chaussee nach dem Gebrauche verschieden eingerichtet. Einige bekommen den Fuß-Weg innerhalb des Grabens, andere aber ausserhalb. Einige müssen, wegen der Allee von Bäumen, die auf solche gesetzt werden, breiter seyn. Ueberhaupt richtet sich alles, wie gesagt, nach den Umständen und Verordnungen.

Nach der Richtung hat man Chausseen in gerader Linie, und in verschiedenen Krümmungen laufend. Nach dem das Terrein steigt oder fällt, hat man Chausseen, welche horizontal oder in der Ebene liegen, berg-auf oder berg-ab gehen, am Meere oder an dem Ufer eines Flusses liegen, an dem Abhange eines Berges sich um solchen wenden, in Hohl-Wegen liegen, durch Wälder oder gar durch Berge geführt werden. Nach dem Grunde oder Erdboden, durch welche sie geführt werden, kommen sie zu liegen bald auf guten Grund, bald auf schlechten, zuweilen durch Sumpf, oder gar durch Wasser.

Wenn die Chaussee nach obiger Anweisung abgesteckt ist, so kommt es nun darauf an, ob der Damm ohne oder mit einer Futter-Mauer erbauet werden soll. Bey einem festen Boden ist solches überflüssig. Geht die Straße über Wiesen oder Vieh-Weiden, so sticht man den Rasen von der obern Fläche der Seiten-Gräben ab. Sie werden etwann einen Schuh ins Gevierte, oder auch 6 bis 9 Zoll breit, und 15, 16 bis 18 Zoll lang, gestochen; ihre Dicke

ist

ist 5 bis 6 Z. Die langen Rasen von 15 bis 16 Z., können wie ein Richt- oder Stell-Keil abgestoßen werden. Diese Rasen werden, nach der Länge, an der innern Graben-Trace oder Rinne hingelegt, und 8 Zoll bis 1 Schuh von dieser, wird eine Schnur a, Fig. 3856 [a]), an kleinen, fest in den Boden geschlagenen kleinen Pfählen befestigt; weiter rückwärts schlägt man wieder Pfähle, b, deren Weite von den ersten, a, sich nach der Abdachung richtet, welche man der Wand von Rasen geben will. So hoch nun diese werden soll, so befestigt man daselbst wieder eine Schnur. Nach diesen zwey Schnüren werden nun die Rasen auf die breite Seite gelegt, doch so, daß allemahl die Gras-Seite unten zu liegen komme, damit sie besser in einander wachsen. Sie müssen aber alle verbandweise gelegt werden, d. h. die Fuge des untern Rasens muß mit einem Rasen im Mittel verbunden werden, wie F. 3856 [a]) deutlich vorstellt. Wenn eine Länge einer solchen Rasen-Wand gelegt ist, stößt man die äussere Seite der auf einander geschlichteten Rasen mit einem wohl geschärften Spaten nach den Schnüren durch, damit alles fein eben, glatt und gleich werde, und die ganze Fütterung das Ansehen habe, als wäre sie von Mauerwerk gemacht worden. Auch die Dicke der Fütterung, c, muß nach dem Augen-Maße abgeschärfet und geebnet werden.

Weil aber der Land-Boden, wenn es auch eine Ebene ist, nicht durchaus horizontal ist, so muß man sich mit dem Setzen der Rasen darnach richten. Denn, wenn z. B. eine Tiefe a, Fig. 3856 [b]), vorkommt, so muß man daselbst so viel Rasen auf einander bauen, bis man mit den bey b gesetzten Rasen, dem Auge nach, in wagerechter Linie ist. Ist das Erdreich etwas erhabener, als bey b, so verfährt man wie bey c zu sehen ist; sollte aber diese Höhe die Rasen-Höhe

b übersteigen, so muß das Erdreich so viel abgegraben werden, bis es der Rasen-Höhe b gleich kommt, und man hat keine Rasen-Fütterung daselbst nöthig.

Nachdem nun die Rasen-Wände gesetzt sind, legt man noch die Rasen oder andere Gras-Stücke hinter die Wände, und füttert sie damit aus, doch nicht in so ordentlichen Lagen wie zuvor. Eine solche Fütterung ist in Fig. 3856 [a]) bey d, und in Fig. 3856 [c]) bey c zu sehen. Sollten aber noch einige übrig seyn, so wirft man sie in die Mitte des Weges. Alsdann fängt man an, den Graben auszuheben, und das Erdreich, oder der Kies (wenn solcher sogleich unter dem gestochenen Rasen liegt,) wird in die Mitte des Weges geworfen, und gegen die Seiten-Wände geebnet. Weil aber der Weg in der Mitte höher, als an den zwey Seiten, seyn muß, so kann in der Mitte ein Pfahl eingeschlagen werden, welcher die Höhe bestimmt. Es wird aber die Höhe, nach Beschaffenheit der Umstände, 1, 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß, auch noch höher gemacht; der Abhang von der Mitte aber muß nicht gar zu stark seyn, damit die Fuhrwerke nicht abrutschen; 4 bis 6 Zoll auf 6 Sch., mehr oder weniger, nach dem die Erde dicht ist. Es würde sehr gut seyn, wenn alles sehr derb und fest gerammet würde, ob es gleich die Meisten unterlassen, und dem *Gautier* folgen, welcher es für eine unnütze Ausgabe für den, der die Straße im Verding verfertigt, hält. Bey einem solchen Boden, wo unmittelbar unter dem Rasen Kies liegt, kann es freylich unterlassen werden, weil er die Eigenschaft an sich hat, daß der Kies mit dem bey sich führenden Sande gut bindet; ist aber das Erdreich von einer schlechtern Art, so muß man nothwendig die Erde und andere Materialien mit Stößeln, nach dem vorgesetzten Abhange recht fest auf einander setzen, weil sonst die immerwährenden Ausbesserungen in

einigen Jahren weit mehr kosten, als wenn der Weg gleich anfangs gehörig wäre gemacht worden. Fig. 3856 c) stellt einen solchen Weg vor, wo bey a eine kleine Berme, oder ein Absatz von 8 bis 12 Zoll ist, damit die Rasen nicht in den Graben herunter rutschen können. Bey b ist die Rasen-Wand, und bey c die innere Fütterung von Rasen-Stücken angezeigt, worauf alles mit Kies, d, überschüttet, und nach einem flachen Bogen-Stücke applanirt ist. Ob alles, sowohl in der Mitte als an den beyden Abhängen, geebnet sey, kann man sehen, wenn man in der Mitte etwas gebückt steht, und mit dem Auge visiert, und so auch auf beyden Seiten, da sich dann gleich zeigen wird, ob der Rücken egal fortläuft, und ob auf beyden Abhängen Tiefen oder Teiche sich zeigen; wenn sich dann welche finden, müssen dieselben sogleich nachgebessert werden.

Das flache Bogenstück, nach welchem eine Straße abgerundet wird, beruhet auf der geometrischen Aufgabe: aus drey gegebenen Puncten einen Zirkel beschreiben. Es seyn a und b, Fig. 3857, die zwey Puncte oben bey der Rasen-Wand, Fig. 3856 c), die Linie a b sey der Land-Horizont, c d aber die Höhe des Fahr-Dammes, so zieht man von a nach d, und von b nach d, punctirte Linien; hernach wird der eine Zirkelfuß in a gesetzt, und über die Hälfte gegen d geöffnet, mit dieser Weite oben bey f, und unten bey h, ein kleiner Bogen gerissen; alsdann der unverrückt gehaltene Zirkel in d gesetzt, und die Bogen f und h durchschnitten. Auf der andern Seite wird aus d und b eben so verfahren, da man dann die Bogen e und g bekommen wird. Endlich legt man an die Durchschnitte der Bogen e und g ein Lineal an, und zieht die Linie e i, und auf der andern Seite durch die Durchschnitte f und h die Linie f i; wo sich nun diese zwey Linien durchschneiden, als hier in i, daselbst ist der Punct, aus welchem das Bogenstück a d b gezogen wird. Nach dieser Aufgabe kann im Großen mit Schnüren ein Lehr-Bret gemacht werden, wonach bey Stein-Pflastern die Haupt- oder Lehr-Steine gesetzt werden können.

In Ansehung des in Fig. 3856 b) vorgestellten Durchschnittes vom Steigen und Fallen des Land-Bodens, ist noch zu bemerken, daß, wenn die Gräben in Menge Kies geben, nicht die ganze Tiefe mit diesem ausgefüllet werden muß. Einige rathen, in solche Tiefen Faschinen einzulegen, welches auch in so fern nicht zu tadeln ist, weil solche an einem trocknen Orte ziemlich lange dauern werden; es sind aber dieselben doch immer einem starken Sinken unterworfen, und faulen doch mit der Zeit, wodurch ein Schlagloch oder eine Tiefe entstehen kann. Man thut also besser, wenn man gedachte Tiefen oder Teiche bis zur nöthigen Höhe mit Rasen-Stücken und vermischtem Kies ausfüllen läßt, weil durch die Fuhren, welche die Rasen zuführen, diese derb auf einander gefahren werden, wodurch man also mehrere Festigkeit, als mit Faschinen, erhält. Sollten sehr große und tiefe Oerter vorkommen, so würde man freylich ganze Gegenden durch Stechung der Rasen kahl machen müssen, welchem Schaden doch durch Säung des Klee- und Heu-Samens abzuhelfen wäre; daher müßte man solche Tiefen lieber mit in die Quere von zwey-, drey- und vierfach auf einander gelegten starken Baum-Stämmen, und darüber gelegten Rasen, bis die Höhe erreicht wird, ausfüllen, und dann das nöthige Steinwerk oder Kies darauf schütten.

Wenn das Erdreich nicht fest und dicht ist, sondern aus einer zähen schwarzen lehmigen Erde, worin weder Kies noch Sand ist, besteht, so muß man dasselbe zu verbessern suchen, welches geschehen kann, wenn man in der Nähe einen guten gegrabenen oder Fluß-Sand haben kann; dieser wird mit der Erde untermenget, und mit der Hand-Ramme oder dem Stößel, Lage vor Lage, recht fest auf einander gestoßen. Findet man roth-thonige Erde, mit Kies und Sand vermischt, oder auch blau-thonige Erde, so

kann

kann man dieselbe ohne Anstand zum Straßen-Bau gebrauchen, es mag im Grunde oder oben seyn, nur muß alles gut und fest gerammet werden; alles aber wird noch mit Kies überschüttet, und nach dem Abhange der Straße applanirt; auf diese Art wird eine solche Straße fest und trocken seyn, und die Räder der Fuhrwerke werden keine tiefe Geleise machen, welches im Anfange nicht ganz verhütet werden kann. Es dürfen diese Geleise aber nur fleißig zugestoßen werden, so wird endlich die Straße so fest, wie ein Aesterich werden. In Fig. 3858 ist eine solche Straße abgebildet, wo f die Erde, welche aus dem Graben der Futter-Mauer h, und dem Seiten-Graben, heraus geworfen und fest auf einander gestoßen wird, vorstellt. Bey g ist der grobe Kies, oder auch harte klein gestoßene Bruch-Steine, auch der Schutt aus den Stein-Brüchen, welcher in der Mitte 12 bis 18 Zoll hoch aufgeschüttet wird, angezeigt. e, ist die Dohle, oder der Wasser-Abzug.

Der sandige Erdboden, ist unstreitig der trockenste und am leichtesten zu bearbeiten, auf der andern Seite aber auch sehr unvermögend, den Last-Wägen zu widerstehen, auch wird er von dem geringsten Wasser gar leicht fortgespühlt. Die Steine haben auf dem Sande kein festes Lager, und werden vom Wasser leicht ausgewaschen. Um dieses zu verhindern, wird der Sand mit fester Erde, und wo man Lehm haben kann, noch besser mit diesem überdeckt. Hierdurch wird der Sand erstickt, oder wenigstens verhindert, daß das Wasser durch den Lehm bis auf den Sand eindringen kann. Die Banquetten werden mit Lehm, und dieser mit Kies überdeckt, und im Herbste mit Heu-Samen bestreuet. Eben so müssen auch die Chaussee- und Graben-Wände mit Lehm befestiget, und mit Weiden oder anderm Wasser-Holze bepflanzet werden. Das Gewässer bringt auch

Sand aus der Ferne, und füllt damit die Gräben aus. Um diesem vorzubeugen, kann man da, wo das Wasser am stärksten an den Damm stoßt, Abzug-Bogen durch denselben anlegen; dieses muß von einem Winkel bis zum andern geschehen, um dem Sande den gehörigen Abfluß zu verschaffen; denn wo das Wasser anschwillt, da bleibt der Sand jederzeit liegen, und wo es abläuft, nimmt es den empfangenen Sand auch wieder mit fort. Auf den Banquetten werden Abweise-Stöcke eingerammet, um die Fuhrleute von denselben abzuhalten. Die Chaussee muß beständig voll erhalten werden, weil man dadurch verhindert, daß das Wasser bis zum Sande eindringt. Endlich muß auch bey schwerer Strafe verbothen werden, die Banquetten und Gräben mit Vieh zu betreiben.

In dem physikalischen und oekonomischen Patriot, einer Zeit-Schrift, die man jezt wenig mehr kennt, ob sie gleich viel nützlichere Sachen enthält, als die meisten unserer heutigen Journale, Wochen- und Monathschriften, und welche im 1756 und folgenden Jahren zu Hamburg heraus kam, findet sich folgender Aufsatz über Mittel, die sandigsten Wege fahrbar zu machen, welcher, weil er Vorschläge zur Verbesserung der Sand-Wege enthält, hier eine Stelle verdient (*).

„Ich bewohne ein Land, nähmlich die Heide zwischen Bourdeaux und Bayonne, in welchem die große Menge Sand die Wege für alle Arten von Fuhrwerken fast unfahrbar macht. Die Beschwerlichkeit der Reisenden, und der Schade, den die Handlung hierunter leidet, macht es nothwendig, auf Verbesserung dieses Uebels zu denken, zu-

(*) Eben diese Abh. hat auch Hr. Prof. Huth, in sein Magazin für die bürgerliche Baukunst, 1 B. 2 Th. (Weimar, 1790, gr. 8.) S. 216, fgg. aufgenommen, und mit Anmerkungen begleitet.

zumahl da sonst die Wege hier zu Lande ganz unvergleichlich sind, und in den 40 Meilen von Bourdeaux bis Bayonne kaum ein merklicher Hügel angetroffen wird. Die stärksten Regen können hier keinen Sumpf und Morast veranlassen, und da das Land wenig bewohnt und großentheils Heide ist, so hat man schnurgerade Wege gemacht, die wohl 60 Fuß breit sind. Das Schlimmste ist, daß man die Erde, oder vielmehr den Sand, aus den Gräben, mit denen die Wege eingefaßt sind, in den Weg geworfen hat. Solche Gräben sind sonst eine sehr gute Eigenschaft der Wege, weil sie dem Wasser zum Ablauf dienen; allein in sehr sandigen Gegenden thun sie großen Schaden, weil der aufgethürmte Sand nie fest wird, wie das auch hier zu sehen ist; denn die hiesigen Wege haben seit den 12 bis 14 Jahren, da sie angelegt worden, noch keine Festigkeit erlangt, und werden solche also wohl nimmermehr erlangen.

Wie soll man sie aber wohl verbessern? Soll man sie pflastern? Es giebt hier keine Steine; sie müßten viele Meilen weit hergehohlet werden, und dazu ist in dem wüsten Lande nicht Volk genug. Wie lange würde auch wohl das Stein-Pflaster in weichem Sande dauern? zumahl wenn Last-Wägen darüber führen. Das gemeinste und bessere Mittel, das man statt des Pflasters erwählt, ist der Gries, mit dem man die Wege fester, dauerhafter und weniger kostbar zu unterhalten macht; allein es giebt hier auch keinen Stein-Gries, sondern nichts, als feinen Sand.

Ich will demnach ein ganz einfaches Mittel vorschlagen, wenn es nur eben deswegen, weil es so ungekünstelt ist, nicht verworfen und verachtet wird: Man muß die Wege mit Rasen belegen; und dieses kann auf doppelte Weise geschehen. Einmahl: daß man die Wege mit einer Lage von Rasen ordentlich und accurat belegte. Wer lauter fruchtbare und angebaute Felder gesehen hat, der wird hier sogleich fragen, wo ich Rasen genug hernehmen will, um einen 40 Meilen langen Weg zu belegen. Allein, die Sache ist sehr leicht zu bewerkstelligen, wenn man die Beschaffenheit des Landes kennt, von dem hier die Rede ist. Es besteht mehrentheils aus unfruchtbarer Heide, die die Länge lang neben den Wegen hinstreicht, und also Rasen genug hergiebt. Nur müßte man erst die

Heide

Heide abmähen lassen, die wohl einen Fuß hoch wächst, welches aber die Bauern ohnedem thun, wenn sie Dünger davon machen. Unter dieser Heide wächst ein dünnes Gras, auf dem das Vieh weiden geht, und welches eine Art Hunds-Gras ist, welches die Erde sehr fest macht. Hätte man die Heide obenher abgemähet, so könnte man in dem ganzen Lande eine Lage Rasen aufnehmen, sie recht ordentlich auf den Weg tragen, und ihm dadurch eine immerwährende Festigkeit geben. Wollte man zwey Lagen Rasen über einander legen, so daß die erstere (untere) umgekehrt (mit der Wurzel-Fläche nach oben), die andere aber wie gewöhnlich zu liegen käme, so würde der Weg noch fester werden; man müßte die Rasen in der obern Schicht so legen, daß sie die Fugen der untern Schicht bedeckten (*). Ich überlasse dieses der Ueberlegung verständiger Leute. Diese erstere Manier, die Wege mit Rasen zu belegen, ist die kürzeste; aber auch sehr theuer, dies ist nicht zu läugnen. Die andere geht langsamer von Statten, kostet aber auch fast nichts. Man müßte nähmlich den Weg mit dem Rasen-Samen besäen, damit das Rasen-Gras darauf wüchse. Die Wurzeln würden den Sand bald fest machen, daß er hierin dem Rasen gleich käme. Doch müßte man, wo möglich, den Samen eines Grases dazu nehmen, welches dem Hunds-Grase am nächsten käme; und wenn man genug Samen vom Hundsgrase selbst haben könnte, so würde dieser jedem andern vorzuziehen seyn, und die Verbesserung desto sicherer und geschwinder von Statten gehen. Man weis, wie leicht das Hundsgras Wurzeln faßt, wie tief diese in die Erde hinein dringen, und fest diese davon wird, so daß, wenn man das Gras ein Par Jahre wachsen läßt, kein Pflug mehr in die Erde eindringen kann. Auch kommt dieses Gras in dem dürresten und magersten Lande eben so gut fort, wie in dem fettesten; und weil es den Bauern

(*) Eine einzige Schicht Rasen, vermuthe ich, würde bald durchgefahren, und der Weg so schlecht, wie vorher, seyn; man kann sich davon auf allen Angern, über die gefahren wird, überzeugen. Wenigstens müßte eine doppelte Schicht gemacht werden; ja, ich würde, wenn etwas recht dauerhaftes gemacht werden sollte, zu einer drey- und vierfachen Schicht anrathen. Anmerk. des Hrn. Huth.

Bauern und Gärtnern so beschwerlich fällt, so denkt Jeder nur darauf, es auszurotten, aber nicht den Samen davon zu sammeln; obgleich bekannt genug ist, mit wie vielem Nutzen er in den erfrischenden Tisanen zu gebrauchen ist. Da indessen dieses Gras sehr gemein ist, und allemahl Samen trägt, so kann man doch bald eine gute Menge davon zusammen sammeln (*).

Ich bin öfters des Weges gekommen, von dem ich rede, und habe gefunden, daß einige Gegenden, die sehr sandig gewesen, zufällig durch die vom Wind bewirkte Besamung, zu den besten Fahr-Wegen geworden waren. Einige von diesen, wiewohl kurzen Strecken Landes hatten sich bloß dadurch so verbessert, daß von ungefähr einige Wurzeln vom Hundsgras dahin gekommen waren, und das Land so fest gemacht hatten.

Es giebt noch einige Gegenden auf diesem Wege, wo man den Versuch gemacht hat, Rasen auf den Weg zu tragen; und die gute Wirkung, die dies gethan hat, veranlaßt Jeden, zu bedauern, daß man diesen Versuch nicht weiter ausgedehnt hat. Es ist also wohl an dem guten Erfolge der hier vorgeschlagenen Methode nicht zu zweifeln. Ich begreife indessen leicht, daß sie nicht Statt finde, wo fettes und thoniges Land ist; allein, in magern und sandigen Gegenden, besonders in einem Lande, wo die Wagen-Räder nicht mit Eisen beschlagen sind, kann sie nicht allein statt des Stein- und Gries-Pflasters dienen, woran es ihm mangelt, sondern sie verdient auch um deswillen einen großen Vorzug, weil sie wenig Kosten verursacht, und gleichwohl dauerhaft ist. Vielleicht kann man in manchen Gegenden Deutschlandes von dieser Methode Nutzen haben."

Boch

(*) Wenn man sich dieses Mittels der Besamung der Wege mit Gras bedienen wollte, so müßte man dieses, um seinen Zweck der Verbesserung zu erreichen, wohl so thun, daß man den Weg in zwey Hälften theilte, deren eine vorerst besamet und ein Par Jahre unbefahren bliebe, bis das Gras recht dicht gewachsen wäre. Hierauf könnte man nun diese befahren, und die andere besamen und eben so schonen. Auch hier würde, wie bey allen Arten der Weg-Verbesserungen, eine gute fortdauernde Aufsicht nothwendig seyn.
Anmerk. des Hrn. Huth.

Boch (*) ertheilt, zur Anlegung eines Fahr-Dammes in einem lockern Sand, folgende Anweisung:

„Ich will meinen Lesern zweyerley Arten, einen Fahr-Damm im lockern Sand-Boden zu erbauen, beschreiben, über welche ich ihre Beurtheilung erwarte. Ich setze zum voraus, daß ich keinen Trieb-Sand darunter verstehe, denn diesem würde durch die Seiten-Gruben Luft gemacht werden, daß er unter dem Weg hinweggehen würde. Man könnte zwar diesem Zufall durch eine besondere Anlage der Futter-Mauern, welche in diesem Fall unumgänglich nöthig, abhelfen.

Wenn man dahero in einem Sand-Boden eine Straße zu erbauen hat, so macht man entweder eine Verkleidung von fest zusammengebundenen, etwa 6 Schuh langen Faschinen, von Erlen- oder besser Weiden-Stämmen, wenn solche zu haben. Die erste Lage dieser Faschinen wird mit Faschinen-Pfählen in das Erdreich befestiget. Kann man die Faschinen-Pfähle aus Weiden oder Felberholz machen, so erhält man den Vortheil, daß sie bald Wurzeln schlagen, und weit um sich schließen, dadurch der Boden besser zusammen gehalten wird. Auf diese erste Faschinen-Lage kommt eine zweyte verbandweise zu liegen, d. h. die obern Faschinen kommen auf die Fugen der untern zu liegen, und werden nach der Abdachung etwas zurück gezogen, und mit längern Pfählen in das Erdreich befestiget, so daß der Kopf dieser Pfähle noch 6 bis 7 Zoll über dieselben hervorrage. Alsdann werden sie oben mit Zäunen aus biegsamen Ruthen umflochten, die Zwischenräume aber mit Sand ausgefüllt. Gegen die Mitte der Straße können auch kleine Zäune von 1 Schuh hoch gemacht werden, und mit vermischtem Sand von Stroh und kleinen Zweigen von Bäumen (besser von Weiden) ausgefüllet, mit etwas Wasser begossen, und fest gestoßen werden. Kann man in der Nähe gute Erde haben, so wird dieselbe, besonders bey der obern Aufschüttung, wenn der Sand damit versetzt wird, zu gebrauchen seyn. Diese Art ist in Fig. 3859, bey a zu sehen.

(*) In seiner Abh. vom Straßenbau, S. 93, fgg.

hen. Die andere Art ist, daß man von dem Rand des Grabens einen etliche Schuh breiten Absatz (Berme) liegen läßt, und Pfähle etwas schräge, so hoch als die Wand oder Abdachung werden soll, einschlägt, dieselbe umzäunet, und durch Ankerwieden zurück hält, damit der Druck des Sandes dieselben nicht ausbiegen könne. Diese Ankerwieden verfertigt man aus Ruthen, so lang man sie bekommen kann, von Erlen, Pappeln, Birken oder Weiden (Felber), bähet dieselben über dem Feuer, dadurch sie recht zähe werden, klemmt die Spitze einer solchen Ruthe zwischen 3, in einem Triangel hart an einander geschlagenen Pfählen, welche 2 Schuh in die Erde geschlagen, und 4 Schuh über derselben hervorgehen, und stark zusammengebunden sind, bindet an das starke Ende höchstens 1 Schuh langes Strickchen, woran ein Knebel, vermöge dessen man die Ruthe so lange drehet, bis sie geschmeidig wird, welches mit bloßer Hand zu beschwerlich ist. Alsdann schlingt man das starke Ende um, wie man einen Knoten zu machen pflegt, von einer solchen Weite, daß man einen Pfahl durch die Schlinge stecken kann; hernach läßt man die Wiede los, und macht an die Spitze derselben eine kleinere Schlinge, so ist sie zum Gebrauch fertig. Ist die Wiede sehr geschmeidig, so kann man sie auch mit der Hand drehen, indem man mit einem Fuß darauf tritt. Die Verankerung geschieht, wenn man die Ankerwiede vermittelst der kleinen Schlinge um den Zaun-Pfahl schlingt, zieht die Wiede (Wede) scharf an, und schlägt einen Pfahl durch die große Schlinge so tief in die Erde, daß er nur noch 1 Zoll über der Schlinge hervorstehe, damit sie nicht abglitsche. Man kann sie auch mit Rasen machen, ihre Länge ist 2 Schuh, und 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll stark. In Fig. 2859, bey b, kann man sie nach ihrer Verankerung, sammt dem Zaun sehen. Der Zwischenraum zwischen den zwey Zäunen wird alsdann, mit dem Sand, welcher aus den Gräben, worunter Mist, Stroh, Zweige von belaubten Bäumen gemischt, ausgefüllt, und lagenweise recht fest an einander gesetzt, so wird eine ziemlich feste Straße nach und nach erhalten werden".

Der Verfasser des theoretisch-praktischen Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau,

(Zwey-

(Zweybrücken, 1786, 4.) lehrt S. 41, f. von Anlegung der Dämme im Sand-Boden, Folgendes:

„Der Sand ist entweder grob, oder sogenannter Flug-Sand, der vom Winde dahin getrieben wird, wohin seine Direction geht. In beyden ist es am schwersten, einen tüchtigen Damm zuwege zu bringen, denn er widersteht gar keiner Gewalt. Und habe ich Werke gesehen, die mit sehr vieler Mühe angelegt, nach wenigen Jahren aber wieder mit Sand bedeckt waren, den der Wind aus den Feldern um und auf den Damm geworfen hatte. Es sind sogar Gegenden, wo der Sandboden dato noch abschreckt, haltbare Straßen anzulegen, unerachtet das Reisen in solchen Ländern erstaunend beschwerlich ist. Indessen hat man in einem andern Lande, durch eine Gegend einen Fahrdamm angelegt, welche in einem Umfang von $1\frac{1}{2}$ Stunde nichts als Sand hatte, den der Wind nach allen Seiten bewegte. Bey dergleichen Arbeiten hat man folgender Gestalt zu verfahren:

Der Zug, den die Straße nach ihrer Absicht haben soll, wird durch die Sandsee, mit seiner nöthigen Breite, abgesteckt. Nachher werden auf beyden Seiten, langs der Straße, wenigstens 3 bis 4 Ruthen breit, Plantagen von ganz jungen, mit der Wurzel ausgezogenen, Birken angelegt, die sehr gern fortkommen, und ihnen ein Stand gegeben, daß sie nicht über 3 Schuh von einander stehen, und sodann der Zwischenraum zwischen zwey Birken allemahl von einer dritten gedeckt werde, oder, welches einerley, man setzt sie so, daß alle ihre Stellungen gegen die in der Gegend herrschende Hauptwinde, Triangel formiren. Haben sie einen Sommer über gestanden, so werden im Frühling oder Herbst, die ausgebliebenen wieder nachgebessert. Nach Verlauf von 3 höchstens 4 Jahren, haben sich diese Birken dermaßen ausgebreitet, daß sich der Boden zwischen ihnen mit Gras überzogen hat. Alsdann kann mit Anlegung des Straßendammes mit gutem Fortgang angefangen werden; denn der Wind kann weder um oder über ihn Haufen Sand zusammen treiben, oder durch gemachte Gruben eure Arbeit zernichten, unerachtet der Damm von lauter Flugsand zusammengesetzt worden ist. Die Böschungen des Dammes werden, wo möglich, mit Rasen beschlagen. Kann man aber den nicht haben,

so

so werden dieselben mit allerley Grassamen bestreuet, worunter man eine gute Portion Pfriemensamen gemischt hat, hierdurch überziehen sich die Terrassen in wenigen Jahren mit Gewächsen, und werden haltbar, unerachtet sie aus lauter Sand zusammengesetzt sind. Da die Sandgegenden gemeiniglich flach und eben sind, und man wenig Wasser dabey abzuwenden hat, so sind keine Gräben nöthig, zumahl wenn man den Damm 3 und mehrere Schuh höher macht, und machen konnte, als das Feld ist. Sind aber Gräben nöthig, so werden sie an den Wänden sowohl, als auf der Sohle, mit Gras angelegt, und ihnen, so wenig als möglich, Abschüssigkeit gegeben, auch das Wasser an allen nur thunlichen Plätzen zertheilet.

Sind keine Birken zu haben, so ist folgendes Mittel, dem Sand seine Beweglichkeit zu nehmen, auch zu empfehlen: Nachdem, wie bereits erinnert worden ist, der Zug, den die Straße durch den Sand nehmen soll, festgestellt worden, läßt man auf beyden Seiten der Straße, und so weit der Sand seine Herrschaft ausdehnet, wenigstens 4 Ruthen breit Gruben, so tief machen, bis man feuchten Sand bekommt. Diese Gruben werden 4 und 6 Schuh dergestalt von einander angelegt, daß eine den Zwischenraum von zweyen deckt, oder daß es keine Gassen giebt, die der Wind ununterbrochen durchstreichen kann. In den Boden dieser Gruben steckt man, an dem äussern Rande, Weiden herum, daß sie wenigstens 6 Zoll über die Ränder der Gruben heraus gehen, und eine Art von Korb formiren. Ist es ohne ausserordentliche Kosten thunlich, dann werden die Gruben, nachdem die Weiden gesteckt sind, mit standhafterm Erdreich, wenigstens 1 Schuh hoch, ausgefüllet, und der Rest mit Sand. Hat diese Plantage etliche Jahre gestanden und ist ordentlich nachgebessert worden, dann wird sich der Sand ebenfalls mit Gewächsen überziehen, und euch in Stand setzen, ferern Straßenbau anzufangen.

Auch trifft man Gegenden an, welche mit Gras und Gebüsch bewachsen sind, und dennoch aus lauter Sand bestehen, der, sobald man ihn von den Gewächsen und Wurzeln entblößt, von dem Winde hin und her getrieben wird. Hier fasset man die Dossirung vor allen Dingen mit Rasen ein: sonst jagt der Wind bey trocknem Wet-

ter Gruben in den Damm, und bey starkem Regen wird derselbe zerrissen. Vor 5 Jahren hatte ich Gelegenheit, eine Dammstraße 1800 Ruthen lang, durch lauter Flug-Sand anzulegen, der theils mit Rasen überzogen war, theils auch bloß lag. Ich ließ den Damm, so viel es die Gesetze der Bequemlichkeit erlaubten, über das Feld erhöhen, und nur an den allernöthigsten Plätzen, Seitengräben anlegen. Da der Rasen ohne viele Umstände nicht zu haben war, um die nöthigen Terrassen zu schlagen, so ließ ich sie Schuh vor Schuh abdachen, mit Heusamen und Pfriemen besäen. Sie wurden zwar im Anfange öfters sehr beschädigt, repariret und wieder beschädigt; durch anhaltende kleine und beständige Reparaturen aber endlich so weit gebracht, daß der Damm nunmehr vollkommen fest ist, weil seine Wände mit Gewächsen überzogen sind.

Grober Sand hingegen wird von dem Winde nicht bewegt, daher hat man auch obige Mittel vor Anlegung der Straße nicht anzuwenden, und trifft man die Striche, welche er einnimmt, gemeiniglich mit Gewächsen überzogen an; deswegen werden die Abdachungen entweder mit Rasen beschlagen, oder durch beständige Reparationen so lange unterhalten, bis sie mit Gewächsen hinlänglich überzogen sind.

Dies wären die mir bekannten Mittel, welche man anzuwenden hat, wenn ein Fahrdamm durch eine Sand-Gegend angelegt werden soll, die auch beständig sind, und, mit Ueberlegung tractirt, mit der Zeit durch das Holz dasjenige bezahlen, was man darauf im Anfange verwenden mußte. Der von Einigen vorgeschlagene Faschinenbau, mit Verkleidungsmauern, ist sehr kostbar, und in beträgtlichen Sandfeldern von wenigem Nutzen. Man mache die Probe darüber! Mein Vorschlag aber ist, durch eine Anlage unter meinen Augen probiret, und hat in einem nicht zu passirenden Sandfeld eine unvergleichliche Straße und einen recht artigen Wald zuwege gebracht. Aber Forstämter, die sich dergleichen Sachen angelegen seyn lassen, werden durchaus erfordert, wenn man anders damit zu Stande kommen soll; sonst ist alles verloren."

Die kön. großbrittanische Societät der Wissenschaften in Göttingen stellte für den Julius 1787 folgende

gende Preis-Frage zur Beantwortung auf: „Wie „sind die Heer-Straßen in Sand-Gegenden, wo „Steine fehlen, am besten und wohlfeilsten anzule„gen und zu unterhalten"? Ueber diese Materie trug der fürstl. maynzische Ingenieur-Major, der Philosophie und Mathematik ordentliche öffentliche Lehrer auf der Universität zu Maynz, Hr. Rudolf Eickemeyer, dasjenige zusammen, was ihn sowohl eigene Betrachtungen und Versuche, als die Arbeiten anderer, hierin gelehrt hatten. Der hieraus erwachsenen Abhandlung gab die königliche göttingische Societät der Wissenschaften vor verschiedenen andern, über diesen Gegenstand eingelaufenen Schriften ihren Beyfall, und sie wurde hierauf in das 6 — 10 St. des Hannover. Magaz. v. J. 1788 eingerückt. Der Hr. Verf. hat dieselben hernach mit einigen Verbesserungen, besonders herausgegeben.

Die Haupt-Hindernisse bey Sand-Wegen haben ihren Grund in der Feinheit des Sandes, und in dem Mangel seiner Verbindung; alle Mittel daher, durch deren Anwendung diese Verbindung vermehrt und dann erhalten werden kann, lassen sich zur Verbesserung der Sand-Wege anwenden, und diese Mittel sind hauptsächlich Vermischung des lockern Sandes mit bindenden klebrigen Erd-Arten, bisweilen Wiederhohlung dieser Arbeit und Beschützung des Weges vor Wind, durch Bezäunung und Bepflanzung mit Bäumen und Buschwerk an den Seiten. Die Vermischung des Sandes mit andern Erd-Arten erfordert mannichfaltige Versuche, aus deren Resultat man lernt, welche Erd-Arten zu dieser Vermischung die tauglichsten seyn, in welchem Verhältniß sie mit dem Sande vermenget werden müssen, in welcher Jahrszeit dieses am besten geschieht, wie das Vermengen am besten bewerkstelliget werde. Dergleichen Versuche können, im Kleinen angestellt, schon

nützlich werden, doch bey weitem nicht so, als wenn man sie im Großen macht; alsdann werden sie lehrreicher werden, mehrere Umstände kommen bey ihnen in Betrachtung, mehr Hindernisse, die sich der Ausführung entgegen stellen, werden dabey bemerkt, und die Mittel gefunden, diese zu vermindern oder ihnen abzuhelfen. Man hat aber solche Versuche bisher noch zu wenig gemacht, entweder aus unpatriotischer Sorglosigkeit und eigennütziger Scheu vor Geld-Ausgaben, von deren guter Verwendung auch Andere Nutzen haben könnten, oder aus Mangel der dazu erforderlichen Kosten. Es sind ihrer auch gemacht, die bald wieder unvollendet liegen blieben, weil man nicht ausdauernde Geduld genug hatte, Schwierigkeiten, die sich unerwartet während der Unternehmung zeigten, zu besiegen; nicht bedachtsame Sorgfalt genug, Alles zu überlegen, und Mangelhaftigkeit des Verfahrens zu vermuthen und zu entdecken. Eine so wichtige, allgemein nutzvolle Sache aber, als gute Wege sind, erfordert, daß man nie aufhöre zu probiren, und zu den Versuchen Männer wähle, die mit gründlichen Kenntnissen, Fertigkeit im Nachdenken und eine glückliche Gabe auf leicht ausführbare Vorschläge zu fallen, verbinden. So lange uns indessen im Großen gemachte Erfahrungen über diesen Gegenstand noch fehlen, so lange verdienen die sorgfältigen Versuche des Hrn. Eickemeyer, die er mit künstlichen Vermischungen des Sandes und allerley Erd-Arten vorgenommen hat, unsere Achtung, und daß man die daraus gezogenen Resultate, so viel sich thun lassen will, in Erwegung ziehe, so oft man Wege-Verbesserungen vornehmen will. Die Abhandlung enthält, in 4 Abschnitten: vorläufige allgemeine Begriffe; Versuche über die Reibung bey dem Fuhrwerke in Sand und andern Erden; Unterricht von den nöthigen Pflanzungen bey Verbesserung der

Wege in Sand-Flächen; Belehrung über die Befestigung der Seiten-Wände in Sand-Wegen, und über die Verbesserung der Oberfläche der Sand-Wege. Diese Abhandlung verdient in aller Absicht, hier wieder abgedruckt zu werden.

„I. Vorläufige allgemeine Betrachtungen.

§. 1. Wenn wir mit einer Sache Verbesserungen vornehmen wollen, so müssen wie ihre Natur, wenigstens in so weit untersuchen, als solches auf unser Vorhaben Einfluß hat; wir müssen die Ursachen aufsuchen, welche bey ihr die Mängel hervorbringen, die wir zu heben, oder wenigstens zu verbessern uns vorgesetzt haben; und dann erst werden wir uns mit einiger Verläßigkeit nach den Mitteln umsehen können, die uns unserm Zwecke am meisten nähern.

§. 2. Wir haben zwar nicht nöthig, hier erst zu erklären, was Sand sey, und die Merkmahle anzugeben, wodurch er sich von andern Erd-Arten unterscheidet; jeder kennt ihn, und zu unserer gegenwärtigen Absicht wird es genug seyn, wenn wir den Sand in zwey Haupt-Gattungen eintheilen, nähmlich in den ganz feinen, sogenannten Staub- oder Flug-Sand, und in den gröbern.

§. 3. Die Erfahrung lehrt, und es ist mathematisch gewiß, daß unter gleichen Umständen, Boden-Flächen zum Gehen und zur Fortbringung der Lasten in dem Verhältnisse gut sind, als sie Festigkeit genug haben, um den Veränderungen der Witterung, und dem Drucke und Stoße der sich darauf bewegenden Kräfte zu widerstehen. Geringe Aufmerksamkeit wird uns also die Ursachen zeigen, warum Sand-Wege für Menschen und Thiere so ermüdend sind, und Lasten hier nur mit großer Beschwerniß fortgebracht werden können.

§. 4. Sand-Theilchen sind zwar für sich sehr feste Körper, aber in keiner merklichen Verbindung, sie geben daher der geringsten Kraft nach, und werden dadurch aus ihrer Stelle gebracht. Menschen und Thiere, die bey ihrer Bewegung im Sand-Boden, erst nachdem sie auf eine gewisse Tiefe eingesunken sind, eine feste Unterstützung finden, müssen sich bey jedem Fortschritte aus dieser Tiefe wieder heraus heben, und das Gehen auf einer wagerechten Ebene wird hier ein beständiges Steigen; dabey vermehrt sich die Reibung durch den die eingesunkenen Theile umgebenden Sand. Bey dem Fuhrwerke hat gleiches Statt; das Einsinken der Räder erhält die Directions-Linie der wirkenden Kräfte, eine in den meisten Fällen nachtheilige Aenderung; durch den sich an den Rädern aufhäufenden Sand, müssen dieselben bey dem Fortziehen stets gehoben werden, und die Reibung wird dadurch vermehrt.

§. 5. Die Hindernisse bey dem Gebrauche der Sand-Wege liegen also in der Feinheit des Sandes, und in dem Mangel seiner Verbindung. Jedes Mittel, wodurch diese Verbindung vermehrt und erhalten werden kann, wird daher zu ihrer Verbesserung beytragen. Daß fremde Materien, wenn sie mit den Sand-Theilen vermischt sind, und unter ihnen mehrere Anhängigkeit hervorbringen, diese Absicht befördern, ist aus Erfahrungen bekannt. Wer weis nicht, daß auf einer Boden-Fläche, wo der Sand mit gewissen andern Erd-Arten vermischt ist, die Wege besser sind, als wo sich derselbe rein befindet, ja, daß Wege, die aus reinem Sand bestehen, bey nasser Witterung mit minderer Beschwerniß zu passiren sind, als bey trockner.

§. 6. In welchen Zustand muß aber der Sand versetzt werden, und welche fremde Materien sind ihm, unter gewissen Umständen, beyzufügen, um mit der wenigsten Menge die vortheilhafteste Wirkung zu erhalten? Diese hier sehr wesentliche Frage ist, so viel ich weis, bis izt noch unbeantwortet. Versuche allein können uns ihrer Erörterung nähern.

§. 7.

§. 7. Daß dergleichen Versuche, ihres Nutzens wegen, von geschickten Beobachtern im Großen angestellt zu werden verdienten, ist ausser Zweifel; kaum ist es aber zu erwarten, daß, ohne besondere Aufmunterung und Unterstützung, sich jemand mit diesem beschwerlichen und mit vielen Kosten verbundenen Unternehmen abgeben werde. Bis dahin glaubte ich es nicht unnütz, in dieser Absicht selbst einige Versuche im Kleinen anzustellen. Ehe ich solche aber hier vorlege, muß ich noch Folgendes bemerken.

§. 8. Mein Vorsatz war nicht, allgemeine Gesetze über Reibung bey Sand und dessen Vermischung mit andern Materien aufzusuchen, vielweniger zu bestimmen, wie bey einer wirklichen Bewegung bey der nähmlichen Kraft, Geschwindigkeit wächst oder abnimmt, noch in welchem Verhältnisse, Vermehrung der Kräfte und Zuwachs der Geschwindigkeit stehen; alles dieses möchte bey weit vollständigern Versuchen noch lange unbestimmt bleiben. Ich wollte bloß prüfen, unter welchen Umständen oder in welchen Verbindungen der nähmliche Sand dem Fuhrwesen mehr oder weniger hinderlich sey; oder wenn wir Gelegenheit finden, den Sand in der lezten Absicht mit andern Materien zu mischen, welche hierzu die schicklichsten wären. Aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, werden die erhaltenen Resultate, in der Folge in dieser Abhandluug, wenigstens einen nützlichen Fingerzeig geben.

II. Versuche über die Reibung bey dem Fuhrwerke, in Sand und andern Erden.

§. 9. Der kleine Wagen, welcher bey a, Fig. 3860 a), von der Seite, und Fig. 3860 b) in der Aufsicht gezeichnet ist, hatte unbewegliche Axen, und 4 gleiche Räder, bey welchen sich die Breite des Reifes zum Halbmesser des Rades wie 1 zu 9 verhielt. Der Halbmesser der Axen, die von poliertem

Eisen waren, verhielt sich zu den Halbmessern der Räder, wie 1 zu 18, und die Oeffnungen, worin sie sich bewegten, waren mit Messing gefüttert. Der Räder Durchmesser war 10 Zoll rheinl. Maß. Ich untersuchte die Wirkung der Reibung bey den Axen der Räder, an ihrem Umkreise, indem ich mit Schnüren 2 gleiche Gewichte, jedes 10 ℔. schwer, über die Reifen der Räder hieng, und das Uebergewicht bemerkte, bey dem Bewegung erfolgte; sie war im mittlern Verhältnisse zur drückenden Last, wie 1 zu 79.

§. 10. Der Kasten b b, Fig. 3860 a) und b), in welchem der Wagen lief, war von Tannen-Holze, $10\frac{1}{2}$ Schuh lang; der Boden $2\frac{1}{4}$ Zoll dick, und die Seiten-Wände 7 Zoll hoch, bis auf die vordern, d, welche 10 Zoll Höhe, und auch etwas mehr Dicke, als die übrigen, hatte, da der Wagen gegen sie lief. In der Mitte bey e, war sie nach einem halben Zirkel eingeschnitten, damit die Schnur f l sich frey bewegen konnte. Der Kasten stand auf 2 niedrigen starken Bockgestellen, g g, wagerecht. An des Kastens vordern Seitenwand d, war ein Stück Eichenholz, h in Gestalt eines Trägers befestigt, welches vorn bey i und unten bey k Einschnitte hatte, in deren ersterm sich die eiserne Stange und in dem leztern der Bogen der kleinen Rolle d bewegten, die von Messing war und eine stählerne Axe hatte. Auf diese Art konnte die Rolle vorwärts oder rückwärts gebogen, und so erhöhet oder erniedriget werden. Vermittelst eines eisernen Stiftes, der in der Oeffnung k durch die Löcher des Bogens gesteckt wurde, ließ sie sich bey jeder Lage befestigen. An der Schnur f l m, hieng bey m die kleine Wageschale n. Dieses waren die wesentlichen Werkzeuge, deren ich mich bey den Versuchen bediente.

§. 11. Zu den Versuchen selbst wählte ich Flug-Sand, groben Sand, Leimen, Damm-Erde und Thon. Der Flug-Sand war rein, grauweiß und von einer Sand-Wüste, wo er bey starken Winden sehr beweglich ist. Der grobe Sand war brauner Fluß-

Sand,

Sand, von starkem Korne, so wie ihn die Maurer zur Vermischung des Kalks gebrauchen. Der Leimen sowohl als die Damm-Erde und der Thon waren ebenfalls rein, ohne alle Vermischung mit Sand oder einer andern Erde.

§. 12. Ich untersuchte diese verschiedenen Erden sowohl trocken, als naß; und um in dem leztern Falle bey allen einerley Verhältniß zu haben, so bedeckte ich die Oberfläche des Kastens, 4 Zoll hoch, mit trocknem Flug-Sande, und goß demselben nach und nach so viel Wasser zu, daß er durchaus davon gleich stark durchdrungen war. Die Höhe des Flug-Sandes und die zu dessen Anfeuchtung gebrauchte Wasser-Menge, bestimmte ich zum gemeinschaftlichen Maße bey allen Versuchen.

§. 13. Wollte ich eine der bemerkten Erden trocken gebrauchen, so wurde sie etwas feucht in den Kasten gethan, in demselben mit einem Brete gleich gestrichen, und so ließ ich sie stehen, bis sie ganz trocken war (*). Die nassen Erden gebrauchte ich gleich nach ihrer Anfeuchtung; und damit solche durchaus gleich stark geschah, so wurden sie vorher mit dem Wasser wohl vermengt, und dann ebenfalls auf 4 Zoll Höhe gleich abgestrichen. Bey Vermischung verschiedener Erd-Arten wurde jederzeit darauf gesehen, daß sie recht gut und durchaus gleichförmig unter einander kamen.

§. 14. Die verschiedenen Lasten, die ich bey den Versuchen bewegte, waren, die Schwere des Wagens und die Wirkung der Reibung bey den Axen mit ein-

(*) Dieses Verfahren fand ich nöthig, da sehr nasse Erden, der Sand ausgenommen, bey der Trocknung hart und fest zusammensetzen, oder wenn sie rein und eben aufgeschüttet werden sollen, in Staub zerrieben werden müssen; wird die Erde aber nur etwas merklich feucht aufgeschüttet, so kann sie leicht rein und eben gebracht werden, und bey gänzlicher Trocknung setzt sie sich wohl etwas, sie wird aber weder hart, noch zu Staub.

begriffen, 1548 Loth, 728 Loth und 684 Loth. Diese Größen, da ich bey der Bewegung keine geringere Gewichte, als von 3 Lothen, gebrauchte, sind, zur Erleichterung im Rechnen, durch die Zahlen 516, 270 und 228 ausgedruckt, und ist also bey ihnen die Einheit 3 Loth. Die Gewichte wurden so auf den Wagen gesetzt, daß die Wirkung der Last auf die vier Räder gleich stark war. Zur Kraft wurde, wie billig, die Schwere der Wageschale und des Hakens an der Schnur mitgerechnet.

§. 15. Bey den Versuchen selbst gieng ich folgendergestalt zu Werke. Auf die 4 Zoll hoch wagerecht abgestrichene Erde wurde der Wagen mit der Last an das hintere Ende des Kastens so gestellt, daß er sich gerade in der Mitte und mit der Schnur fl in einerley Richtung befand. In den zwey ersten Secunden, zu deren Bestimmung ich mich eines Penduls bediente, wurde die Höhe von der Oberfläche der aufgeschütteten Erde bis zu dem Orte f gemessen, wo die Schnur befestigt war. Diese Höhe veränderte sich, nach dem der Wagen mehr oder weniger in die Erde einsank. Auf gleiche Höhe wurde alsdann die Rolle auf die (§. 10.) schon beschriebene Art gestellt, damit die Directions-Linie der Kraft wagerecht würde. Ich legte hierauf Gewichte in die Wageschale, doch nicht so viel, daß sie den Wagen allein bewegten, und so zog ich den Wagen sehr langsam etwas vor. Erfolgte bey Weglassung der Hand keine Bewegung, so vermehrte ich das Gewicht in der Wageschale, und zog abermahl den Wagen langsam fort. Hatte ich auf diese Art das Gewicht bestimmt, welches gerade hinlänglich war, um den Wagen, nachdem ihm eine kleine Bewegung mitgetheilt war, fortzuziehen, so ließ ich ihn, indem ich die Schnur zwischen den Fingern behielt, bis er mit der vordern Axe gegen den Punct o, Fig. 380 b. kam, langsam fortrücken, wie ich ihn denn der Wirkung des Gewichtes überließ, und die Zeit doch nicht genauer, als auf ganze Secunden, bemerkte, in welcher er den Raum von o

bis

bis zum vordern Brete durchlief, welcher 5 Schuh machte (*).

§. 16. Das Verfahren bey allen Versuchen war ungefähr das nähmliche. Ich habe sie daher, theils der Kürze wegen, theils zur bessern Uebersicht, in besondere Tabellen gebracht, über welche keine weitere Erklärung nöthig seyn wird.

§. 17. Aus den in Tab. A. enthaltenen Versuchen mit Sand folgt, daß im trocknen Flug-Sande die meiste Reibung Statt findet, und zwar etwas mehr, als im trocknen groben Sande. In beyden bleibt bey Veränderung der drückenden Last zwischen ihr und der Reibung, beynahe einerley Verhältniß, und die Bewegung fast gleichförmig (**). Bey schwerem und leichtem Führwerke ist also in trocknem Sande bey langsamer und schneller Bewegung nach Verhältniß der Ladung, fast gleiche Reibung zu überwältigen.

§. 18. Im Flug-Sand sowohl, als im groben Sande, vermindert sich die Reibung durch die Näsſe um ein Beträchtliches, doch in erstern mehr, als in lezterm. In beyden wächst mit Verminderung der drückenden Last das Verhältniß zwischen ihr und der Reibung, auch die Beschleunigung der Bewegung. Für schweres und langsames Fuhrwerk bringt also die

(*) Ich wollte weder die stärkste, noch geringste Reibung bey der nähmlichen Materie, noch die Zeit der Ruhe wissen, nach welcher die leztere erfolgte, sondern nur jene, die bey dem schon wirklich, aber in langsame und gleichförmige Bewegung gesetzten Wägen Statt hatte. Dieses schien mir zur gegenwärtigen Absicht am angemessensten, und wird das oben beschriebene Verfahren bey den Versuchen rechtfertigen.

(**) Auch bey einigen in der Tabelle nicht angemerkten Lasten von 80 bis 90 Pfund, welche der Größe des Wagens nicht angemessen waren, blieb das Verhältniß zwischen Last und Reibung beynahe das nähmliche.

die Näſſe des Sandes geringere Vortheile, als für leichtes und ſchnelles Fuhrwerk (*).

§. 19. Flug-Sand und grober Sand geben, bey ihrer Vermiſchung in gleichen Theilen, ſowohl naß, als trocken, unter der drückenden Laſt und der Reibung mittlere Verhältniſſe zwiſchen jenen, die vor ihrer Vermiſchung Statt hatten. In gemiſchtem Sande wird alſo das Fuhrwerk bey der Trockne etwas wenigere Beſchwerniſſe, hingegen bey der Näſſe etwas wenigere Vortheile finden, als im Flug-Sande allein. Will man die Anwendung auf groben Sand machen, ſo läßt ſich das Gegentheil ſagen.

§. 20. Der in Tab. A. unter Num. VII. angehängte Verſuch mit Kies, giebt bey veränderter Laſt zwiſchen ihr und der Reibung faſt gleiches Verhältniß, und eine ungleichförmige wenig beſchleunigende Bewegung (**). Die mittlere Reibung verhält ſich zu jener in trocknem Flug-Sande, wie 322 zu 637; oder um die nähmliche Laſt zu bewegen, wird hier nur halb ſo viel Kraft erfordert, als dort.

Nach den Verſuchen mit Sand, ſtellte ich andere mit Leimen und Sand an. Sie ſind in Tab. B. unter den Nummern VIII. bis XV enthalten. Folgende Bemerkungen können als allgemeine Reſultate derſelben angeſehen werden.

§. 21. In trocknem Leimen iſt die Reibung ungleich geringer, als im Sande, und ſelbſt geringer, als auf Kies.

(*) Bey übermäßiger Beſchwerung des kleinen Wagens wurde das Verhältniß zwiſchen der drückenden Laſt und der Reibung, faſt jenem in trocknem Sande gleich.

(**) Zu dem Verſuche wurde reiner Kies genommen, der klein war, und ziemlich gleich an Größe. Bey dem kleinen Durchmeſſer der Räder des gebrauchten Wagens war dieſes nöthig, doch machten die Ungleichheiten in der Ober-Fläche die Bewegung ungleichförmig, und hinderten ihre Beſchleunigung. Bey großen Rädern und einer ſchon zur ſtärkern Geſchwindigkeit gelangten Bewegung würde dieſes weniger Statt gehabt haben.

Kies. Das Verhältniß zwischen der drückenden Last und der Reibung, wie auch die Beschleunigung der Bewegung, wachsen, wenn man erstere vermindert, auch bey öfterm Ueberfahren des Weges. Dagegen ist die Reibung in nassem Leimen stärker, als im trockensten Flug-Sande, und vermehrt sich bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleise; auch verändert sich, bey Veränderung der drückenden Last, das Verhältniß zwischen ihr und der bewegenden Kraft nicht merklich. Leimen-Wege sind also bey trockner Witterung sehr gut, und besser als Kies- und Stein-Wege. Vorzügliche Vortheile findet das leichte und geschwinde Fuhrwerk auf denselben. Leimen-Wege sind aber bey nasser Witterung äusserst beschwerlich, und werden durch den starken Gebrauch schlechter. Leichtes und schweres Fuhrwerk findet auch hier, die Bewegung mag geschwinde oder langsam seyn, nach Verhältniß der drückenden Last, fast gleiche Hindernisse.

§. 22. In der trocknen Mischung von 1 Theil Leimen und 3 Theilen Flug-Sand, ist die Reibung ungefähr um $\frac{1}{3}$ stärker, als in trocknem Leimen, aber um mehr als $\frac{1}{4}$ geringer, als in nassem. Mit Verminderung der drückenden Last wächst das Verhältniß zwischen ihr und der Reibung; die Bewegung bleibt aber bey veränderter Last beynahe gleichförmig, und bey wiederhohlten Fahren durch die nähmlichen Geleise die Reibung unverändert. In der nassen Mischung von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand ist die Reibung um ungefähr $\frac{1}{7}$ geringer, als in gleicher Vermischung, wenn sie trocken ist. Die Bewegung ist beschleunigend, und bey wiederhohlten Fahren durch die nähmlichen Geleise, vermindert sich die Reibung. In einem gemischten Boden von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand, sind also die Wege bey nasser Witterung etwas besser, als bey trockner, überhaupt aber bequemer, als nasse Leimen-Wege, hingegen weniger bequem, als trockne.

§. 23. Bey Leimen und Flug-Sand zu gleichen Theilen gemischt, verhält sich die Reibung im Trocknen, zu

jener

jener im Nassen, ungefähr wie 4 zu 5; in beyden ist die Bewegung wenig beschleunigend, und mit Verminderung der drückenden Last wächst das Verhältniß zwischen ihr und der Kraft.

Auf einer Boden-Fläche, die aus gleichen Theilen Flug-Sand und Leimen besteht, findet also das schwere Fuhrwerk geringere Vortheile als das leichtere, überhaupt aber jedes Fuhrwerk bey nasser Witterung wenigere Beschwernisse, als bey trockner. Es hat folglich hierin das Gegentheil Statt, wie bey der Mischung von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand, wo die Reibung im Trocknen besser ist, als im Nassen.

§. 24. In grobem Sand und Leimen in gleichen Theilen gemischt, ergiebt sich sowohl trocken, als naß, etwas mehrere Reibung, als unter den nähmlichen Umständen und in der nähmlichen Mischung bey Leimen und Flug-Sand. In einem aus gleichen Theilen groben Sand und Leimen gemischten Boden entstehen also Wege, die für das Fuhrwerk trocken bequemer sind, als naß, aber in beyden Fällen nicht so bequem, als wenn die Mischung aus gleichen Theilen Flug-Sand und Leimen bestünde (*).

Versuche mit Damm-Erde und ihrer Vermischung mit Sand, sind in Tab. C unter den Num. XVI bis XXII enthalten; aus ihren Resultaten erhellt Folgendes.

§. 25. Bey trockner Damm-Erde, ist die Reibung geringer, als bey allen vorhergegangenen Versuchen. Mit Verminderung der drückenden Last wächst das Verhältniß zwischen ihr und der Reibung, und die Beschleunigung der Bewegung. In nasser

(*) Wenn Sand mit Leimen vermengt nach starker Nässe trocken wird, so erhält er eine Härte, die in dem Verhältnisse, als der Leimen einen beträchtlichern Theil der Mischung macht, stark ist. Die Reibung ist dann sehr geringe, sie wächst aber bis zu der in der Tabelle bemerkten Größe, wenn nach öfterm Ueberfahren eine Zermalmung erfolgt.

nasser Damm=Erde ist die Reibung beträchtlicher, aber weder so stark wie in jedem Sande, noch in nassem Leimen. Die Bewegung ist etwas beschleunigend, das Verhältniß zwischen der drückenden Last und Reibung bleibt aber bey Veränderung der ersten fast unverändert. Wege aus Damm=Erde sind also naß und trocken besser, als Leimen= und Sand=Wege, überhaupt aber trocken bequemer, als naß; trockne Damm=Erde ist dabey für leichtes und geschwindes Fuhrwerk vorzüglich gut, und wird durch starkes Ueberfahren noch besser, welches bey nasser Damm=Erde nicht Statt hat, wo für schweres und leichtes Fuhrwerk, auch bey öfterer Durchfahrung in dem nähmlichen Geleise, das Verhältniß zwischen Last und Reibung beynahe einerley bleibt.

§. 26. Durch die Vermischung von 1 Th. Damm=Erde und 3 Th. Flug=Sand, entstehen Wege, die naß etwas bequemer sind, als trocken. Ueberhaupt geben sie dem Fuhrwerke fast gleiche Bequemlichkeit, wie nach den Versuchen (X und XI) die Mischung aus 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug=Sand. Indessen sind sie, weder naß noch trocken, so bequem, als Wege von reiner Damm=Erde.

§. 27. In gleicher Mischung von Damm=Erde und Flug=Sand, ist die Reibung im Nassen etwas stärker, als im Trocknen, in beyden Fällen aber geringer, als in der vorbemerkten Vermischung von 1 Th. Damm=Erde und 3 Th. Flug=Sand. Die Wege sind also unter diesen Umständen trocken etwas bequemer, als naß, überhaupt aber vorzüglich gut, und besser, als in jeder bis hieher untersuchten Mischung.

§. 28. In der Mischung von gleichviel grobem Sande und Damm=Erde ist die Reibung besonders im Trocknen etwas stärker, als bey gleicher Mischung von Flug=Sand und Damm=Erde. Grober Sand giebt also nicht ganz so bequeme Wege wie Flug=Sand, wenn er gleich stark mit Damm=Erde gemischt ist. Gleiches hatte auch bey seiner Vermischung mit Leimen Statt.

§. 29.

§. 29. In den hier beschriebenen Versuchen wurde zu der Damm-Erde und ihren Vermischungen eben so viel Wasser genommen, als bey den vorhergehenden mit Leimen und Sand. Die Damm-Erde wurde aber hierdurch nur wenig angefeuchtet; daher stellte ich den unter Num. XXIII. angehängten Versuch an, aus dem sich ergiebt, daß Damm-Erde von doppelter Menge Wasser durchdrungen, für das Fuhrwerk noch immer bequemer bleibt, als Leimen, welcher nur halb so viel Wasser enthält. Wird diesem leztern, wie auch dem Flug-Sande eben diese doppelte Menge Wasser beygefügt, so zerfließen sie in einen weichen Brey.

§. 30. Nach Tab. D, Versuch XXV, ist in einem trocknen Thon die Reibung viel geringer, als in jeder andern Erde. Das Verhältniß zwischen ihr und der drückenden Last wächst mit Verminderung der leztern, und wird durch öfteres Ueberfahren noch größer. In nassem Thon ist die Reibung mehr als noch so stark, wie in trocknem, aber doch geringer als in nassem Leimen, auch geringer als in Damm-Erde, die ganz von der Nässe durchdrungen ist. Wege in reiner Thon-Erde sind also, trocken, gewiß vor allen andern die bequemsten (*), naß aber beschwerlich. Indessen wird einmahl hart gewordener Thon nicht leicht vom Wasser durchdrungen, hängt sich auch dann nicht stark an die Räder an, die vielmehr das Wasser aus ihm drücken, das in den Geleisen stehen bleibt. Reiner Thon giebt daher immer bessere Wege, als reiner Leimen.

§. 31. Durch die nasse Vermischung von 1 Th. Thon und 3 Th. Flug-Sand, nahm die Reibung so zu, daß

(*) Man muß doch hier eine Ausnahme machen, da Wege in Thon-Erde bey nasser Witterung uneben, und dann bey erfolgter Abtrocknung sehr hart werden. So lange nun die zurückgebliebenen Einschnitte der Räder und andere Ungleichheiten nicht eben gefahren sind, welches wegen der Härte des Bodens nicht gleich erfolgt, so lange ist auch der trockne Thon-Weg sehr unbequem.

daß sie die im nassen Thone um beynahe die Hälfte und die im Trocknen um mehr als das Fünffache überstieg. Die Mischung hieng sich sehr stark an die Räder, die Bewegung war langsam ungleichförmig und stockend. Bey der Vermischung von nassem Flug-Sande und nassem Thon in gleichen Theilen, wuchs die Reibung noch mehr, und die Räder sanken bey den stärksten von den überhaupt gebrauchten Gewichten um mehr als den vierten Theil ihres Durchmessers in den Boden. Wege, die aus Sand und Thon bestehen, sind also bey der Nässe unter allen die beschwerlichsten, und jede Vermischung dieser beyden Erd-Arten ist für die Wege nachtheilig. Aus diesem Grunde hielt ich es überflüssig, noch mehrere Versuche mit Vermischungen aus Thon und Sand anzustellen. Zur bequemern Uebersicht der in den Tab. A, B, C und D, enthaltenen Versuche, wird der Auszug in Tab. E dienen, wo alle in der Ordnung folgen, wie bey ihnen die Reibung wächst."

Tab.

Versuche mit Flugsand und groben Sand,

Versuche. No. des	Materie.	Drückende Last.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwischen beyden.	Raum.	Zeit.	Bewegung.
I.	Trockener Flug-Sand.	516	163	3, 16	5′	8″	fast gleichförmig.
		276	82	3, 36	—	8″	— —
		228	68	3, 35	—	7″	— —
II.	Nasser Flug-Sand.	516	111	4, 65	5′	7″	etwas beschleunigend.
		276	46	6, 00	—	5″	— —
		228	32	7, 12	—	4″	stark beschleunigend.
III.	Trockener grober Sand.	516	150	3, 44	5′	7″	fast gleichförmig.
		276	74	3, 72	—	7″	— —
		228	65	3, 50	—	6″	wenig beschleunigend.
IV.	Nasser grober Sand.	516	147	3, 51	5′	6″	etwas beschleunigend.
		276	50	5, 52	—	4″	stark beschleunigend.
		228	37	6, 16	—	5″	beschleunigend.
V.	Halb Flug- und halb grober Sand trocke.	516	160	3, 22	5′	7″	fast gleichförmig.
		276	79	3, 48	—	6″	— —
		228	67	3, 40	—	6″	— —
VI.	Halb Flug- und halb grober Sand naß.	516	142	3, 63	5′	5″	etwas beschleunigend.
		276	46	6, 00	—	4″	beschleunigend.
		228	36	6, 33	—	4″	— —
	Anhang.						
VII.	Reiner Kies.	516	84	6, 14	5′	6″	ungleichförmig, und wenig beschleunigend.
		276	40	6, 90	—	5	
		228	36	6, 33	—	6	

A.

sowohl allein, als in ihrer Vermischung.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.		Bemerkungen.
3, 22	7″	2/3	Bey wiederhohltem Durchfahren in dem altem Geleise, blieb die Reibung die nähmliche.
6, 39	5″	1/3	Mit um 1/3 und weniger verminderter Kraft, verminderte sich die Geschwindigkeit, bey wiederhohltem Fahren durch das nähmliche Geleise.
3, 52	6″	2/3	Wiederhohltes Fahren in dem nähmlichen Geleise, verminderte weder die Kräfte, noch die Geschwindigkeiten merklich.
4, 35	5″		Mit um 1/4 verminderter Kraft, erfolgte in den alten Geleisen Bewegung.
3, 33	6″	1/3	Unmerkliche Veränderung bey Durchfahrung in den nähmlichen Geleisen.
4, 55	4″	1/3	Erfolgte Bewegung mit verminderten Kräften, bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleise.
6, 37	5″	2/3	Bey Fahren durch die alten Geleise verminderte sich die Reibung etwas.

Tab.

Versuche mit Leimen allein, und

Versuches, des Nro.	Materie.	Drückende Last.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwischen beyden.	Mann.	Zeit.	Bewegung.
VIII.	Trockener Leimen	516	86	6, 00	5	6″	fast gleichförmig.
		276	36	7, 66	—	5″	etwas beschleunigend.
		228	28	8, 14	—	5″	— —
IX.	Nasser Leimen.	516	165	3, 12	5	7″	fast gleichförm.
		276	86	3, 20	—	7″	— —
		228	76	3, 00	—	7″	— —
X.	Trockener Leimen $\frac{1}{4}$	516	126	4, 09	5	5″	fast gleichförmig.
	Trockener Flug-Sand $\frac{3}{4}$	276	54	5, 11	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	6″	— —
XI.	Nasser Leimen $\frac{1}{4}$	516	94	5, 47	5	6″	etwas beschleunigend.
	Nasser Flug-Sand $\frac{3}{4}$	276	44	6, 27	—	5″	beschleunigend.
		228	36	6, 33	—	4″	— —
XII.	Trockn. Leim. $\frac{1}{2}$	516	96	5, 37	5	6″	fast gleichförm.
	Trockener Flug-Sand $\frac{1}{2}$	276	39	7, 07	—	7″	— —
		228	32	7, 12	—	7″	— —
XIII.	Nasser Leimen $\frac{1}{2}$	516	126	4, 09	5	7″	fast gleichförm.
	Nasser Flug-Sand $\frac{1}{2}$	276	58	4, 75	—	6″	— —
		228	38	6, 00	—	5″	etwas beschleunigend.
XIV.	Trockener Leimen $\frac{1}{2}$	516	101	5, 10	5	5″	fast gleichförmig.
	Trockner grober Sand $\frac{1}{2}$	276	53	5, 20	—	6″	— —
		228	44	5, 18	—	5″	— —
XV.	Nasser Leimen $\frac{1}{2}$	516	158	3, 26	5	7″	fast gleichförm.
	Nasser grober Sand $\frac{1}{2}$	276	78	3, 53	—	6″	etwas beschleunigend.
		228	60	3, 80	—	5″	— —

B.

in seiner Vermischung mit Sand.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.		Bemerkungen.
6, 80	5″	1/3	Bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleise, erfolgte Beschleunigung mit verminderter Kraft.
3, 11	7″		Der Leimen hieng sich stark an die Räder, und bey wiederhohltem Fahren durch die nähml. Geleise vermehrte sich die Reibung
4, 70	5″	1/3	Erfolgte kein merklicher Unterschied in der Reibung, bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleise, die Bewegung wurde aber etwas beschleunigend.
5, 86	5″		Bey wiederhohltem Ueberfahren erfolgte Bewegung mit verminderter Kraft.
6, 10	6″	2/3	Wie Nro. X.
4, 59	6″		Wiederhohltes Ueberfahren veränderte weder Kraft noch Geschwindigkeit.
5, 15	5″	1/3	Wie Nro. X. und Nro. XII.
3, 44	6″		Wie Nro. XIII.

Tab.

Versuche mit Dammerde allein, und

Versuchs No.	Materie.	Druckende Last.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwischen beyden.	Raum.	Zeit.	Bewegung.
XVI.	Trock. Damm-Erde.	516	70	7, 37	5	4″	stark beschleun.
		276	30	9, 20	—	4″	— —
		228	24	9, 50	—	4″	— —
XVII.	Nasse Damm-Erde.	516	95	5, 43	5	5″	etw. beschleun.
		276	46	6, 00	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	4″	stark beschleun.
XVIII.	Trockene Erde $\frac{1}{4}$	516	118	4, 37	5	5″	etw. beschleun.
	Trockener Flug-Sand $\frac{3}{4}$	276	58	4, 75	—	4″	— —
		228	40	5, 70	—	5″	— —
XIX.	Nasse Damer. $\frac{1}{4}$	516	102	5, 05	5	5″	etw. beschleun
	Nasser Flugs. $\frac{3}{4}$	276	50	5, 52	—	4″	— —
		228	36	6, 33	—	4″	— —
XX.	Trockene Dam-Erde $\frac{1}{2}$	516	78	6, 61	5	5″	etwas beschleunigend.
	Trockener Flug-Sand $\frac{1}{2}$	276	42	6, 57	—	4″	— —
		228	30	7, 60	—	4″	— —
XXI.	Nasse Damer. $\frac{1}{2}$	516	94	5, 48	5	6″	fast gleichförm.
	Nasser Flugs. $\frac{1}{2}$	276	44	6, 27	—	5″	— —
		228	30	7, 60	—	5″	— —
XXII.	Trock. Damer. $\frac{1}{2}$	516	96	5, 37	5	6″	fast gleichförm.
	Trockener gro-ber Sand $\frac{1}{2}$	276	49	5, 63	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	5″	— —
XXIII.	Nasse Damer. $\frac{1}{2}$	516	100	5, 16	5	5″	etwas beschleunigend.
	Nasser grober Sand $\frac{1}{2}$	276	45	6, 13	—	4″	— —
		228	36	6, 33	—	5″	— —
	Anhang.						
XXIV.	Nasse Damerde mit der doppelt. Menge Wasser eingefeuchtet.	516	120	4, 30	5	6″	fast gleichförm.
		276	59	4, 61	—	6″	— —
		228	42	5, 42	—	5″	etwas beschleunigend.

C.

in ihrer Vermiſchung mit Sand.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
8, 22	4″	Bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, verminderte ſich die Reibung.
5, 72	4″ $\frac{2}{3}$	Die Reibung blieb bey wiederhohltem Ueberfahren faſt unverändert.
4, 72	4″ $\frac{2}{3}$	Wie Nro. XVII.
5, 42	4″ $\frac{1}{3}$	Wie Nro. XVII.
6, 80	4″ $\frac{1}{3}$	Bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, verminderte ſich die Reibung um ungefähr $\frac{1}{8}$.
6, 07	5″ $\frac{1}{3}$	Die Erde etwas anhängend, und keine Beſchleunigung bey wiederhohltem Ueberfahren.
5, 60	5″ $\frac{1}{3}$	Geringe Verminderung der Reibung, bey wiederhohltem Ueberfahren.
5, 63	4‴ $\frac{2}{3}$	Wie Nro. XXI.
4, 61	5‴ $\frac{2}{3}$	Die Erde hieng ſich an die Räder, und die Reibung vermehrte ſich bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe.

Tab.

Versuche mit Thon allein, und

Versuches, des N:o.	Materie.		drückende Last	bewegende Kraft.	Verhältniß zwischen beyden.	Raum.	Zeit.	Bewegung.
XXV.	Trocken. Thon.		516	46	11, 21	5	6″	fast gleichförmig.
			276	20	13, 80	—	5″	etwas beschleunigend.
			228	16	14, 25	—	5″	— —
XXVI.	Nasser Thon.		516	118	4, 37	5	6″	ungleichförmig.
			276	54	5, 11	—	5″	etwas beschleunigend.
			228	38	6, 00	—	4″	beschleunigend.
XXVII.	Nasser Thon	¼	516	210	2, 45	5	7″	ungleichförmig.
	Nasser Flugs.	¾	276	110	2, 50	—	7″	— —
			228	98	2, 32	—	6″	— —

D.

in seiner Vermischung mit Sand.

Mittleres Verhältniß	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
12, 43	5″ $\frac{1}{3}$	Durch wiederhohltes Ueberfahren ward die Bewegung erleichtert und beschleunigt.
4, 85	5″	Schnitt bey starker Last stark ein, hieng sich aber nicht an die Räder, der Letten nahm nur einen gewissen Grad von Feuchte an, und das Wasser drückte sich aus, bey der Ueberfahrt, und stand in den Geleisen.
2, 44	6″ $\frac{2}{3}$	Hieng sich stark an die Räder, die Bewegung ward oft stockend, und bey öfterem Durchfahren der Boden immer weicher, und die Fahrt beschwerlicher.

Tab. E.

Summarisches Verzeichniß der in den Tabellen A, B, C und D, enthaltenen Versuche, in der Folge, wie bey ihnen die Reibung wächst.

Bezeichnung der Versuche No.	Materie.	Mittleres Verhältniß zwischen der bewegenden Kraft und der drückenden Last	Mittlere Geschwindigkeit.
XXV.	Trockener Thon - - - -	100 zu 1243	5 1/5
XVI.	Trockene Dammerde - - -	— — 822	4
XX.	Trockene Dammmerde 1/2, trockener Flugsand 1/2 - - - - -	— — 680	4 4/5
VIII.	Trockener Leimen - - - -	— — 680	5
VII.	Trockener reiner Kies - -	— — 637	5
XII.	Trockener Leimen 1/2, trockener Flugsand 1/2 - - - - -	— — 610	6
XXI.	Nasse Dammerde 1/2, nasser Flugsand 1/2 - - - - - -	— — 607	5 1/5
XI.	Nasser Leimen 1/4, nasser Flugsand 3/4 - - - - -	— — 586	5
XVII.	Nasse Dammerde - - - -	— — 572	4 2/5
XXIII.	Nasse Dammerde 1/2, nasser grober Sand 1/2 - - - - -	— — 563	4 2/5
XXII.	Trockene Dammerde 1/2, trockener grober Sand 1/2 - -	— — 560	5 1/5
XIX.	Nasse Dammerde 1/4, nasser Flugsand 3/4 - - - - - -	— — 542	4 1/5
II.	Nasser Flugsand - - - -	— — 539	5 1/5
XIV.	Trockener Leimen 1/2, trockener grober Sand 1/2 - - - -	— — 515	5 1/5
XXVI.	Nasser Thon - - - - -	— — 485	5
XVIII.	Trockene Dammerde 1/4, trockener Flugsand 3/4 - - - -	— — 472	4 2/5
X.	Trockener Leimen 1/4, trockener Flugsand 3/4 - - - -	— — 470	5 1/5

Nro. des Versuches.	Materie.	Mittleres Verhältniß zwischen der bewegenden Kraft und der drückenden Last.	Mittlere Verschiedenheit.
XXIV.	Nasse Dammerde mit doppelter Menge Wasser angefeuchtet	— — 461	$5\frac{2}{3}$
XIII.	Nasser Leimen $\frac{1}{2}$, nasser Flug Sand $\frac{1}{2}$	— — 459	6
VI.	Halb Flugsand und halb grober Sand naß	— — 455	$4\frac{1}{3}$
IV.	Nasser grober Sand	— — 438	5
III.	Trockener grober Sand	— — 352	$6\frac{2}{3}$
XV.	Nasser Leimen $\frac{1}{2}$, nasser grober Sand $\frac{1}{2}$	— — 344	6
V.	Flugsand $\frac{1}{2}$, und grober Sand $\frac{1}{2}$ trocken	— — 333	$6\frac{1}{3}$
I.	Trockener Flugsand	— — 322	$7\frac{2}{3}$
IX.	Nasser Leimen	— — 311	7
XXVII.	Nasser Thon $\frac{1}{4}$, nasser Flug Sand $\frac{3}{4}$	— — 244	$6\frac{2}{3}$

Es läßt sich wohl nicht mit großer Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß im Großen auf der Straße und bey dem Fuhrwerke selbst sich eben die Erscheinungen ergeben sollten, welche Hr. Eickemeyer bey den Versuchen mit seinem Modelle bemerkt hat. Schlüsse vom Kleinen auf das Große können hier nicht zutreffen, sobald nicht alle Materialien des Modelles und selbst ihre Bestand-Theilchen verhältnißmäßig verjüngt werden können. So mußten hier bey den Versuchen über die Reibung des Sandes, und seiner Vermischungen mit allerley Erd-Arten, wofern die Resultate im Großen Nutzen stiften sollten, auch die einzelne Körnchen, ihre Schwere, Verbindung ꝛc. verhältmäßig gegen den Modell-Wagen verkleinert werden; denn man sieht leicht, daß die Kies-Theilchen in ihrer natürlichen Größe für das verjüngte Fuhrwerk schon als ein grobes Stein-Geschläge sich wirksam bezeigen; und Fluß-Sand, über welchen das große Rad noch wie über glatte Flächen wegrollt, ist für das Modell-Rad schon ein höckeriger und unbequemer Weg. Auf der andern Seite sind Wege für das Modell gut, in welchen Pferde und Wagen stecken bleiben, z. B. in steifem zähen Kothe, über den das leichte und kleine Rad wegrollt.

In den folgenden Abschnitten zeigt Hr. Eickemeyer durch das, was er über die Verbesserung der Sand-Straßen bemerkt und lehrt, zugleich reifes Nachdenken, gründliche Kenntniß, und keine geringe Erfahrung. Wir wollen ihn auch hierüber selbst hören.

„III. Von den nöthigen Pflanzungen bey Verbesserung der Wege in Sand-Flächen.

§. 32. Unter allen Fällen, welche bey Anlegung oder Verbesserung einer Straße vorkommen können, ist gewiß einer der schwersten, wenn sie durch eine beträcht-

trächtliche Strecke Flug-Sandes zieht; und die Beschwerniß wird stärker, wenn der Sand unvermischt ist, die Sand-Fläche dabey hoch, frey und trocken liegt. Vergebens würde man hier mit Verbesserung der Straße den Anfang machen, da dieser brennende Sand gemeiniglich von allen Gewächsen entblößt ist, und bey trockner Witterung durch die geringsten Winde schon in Bewegung kommt, bey heftigen Winden aber von einem Orte zum andern getrieben wird, und an manchen Stellen beträchtliche Tiefen hervorbringt, indem er sich an andern in großen Hügeln aufhäuft.

§. 33. Hier muß also damit der Anfang gemacht werden, daß man den Weg noch vor seiner Verbesserung gegen ferneres Versanden schützt. Anpflanzungen von Sträuchen und Bäumen sind in dieser Absicht gewiß das beste Mittel, und bringen noch manche andere wesentliche Vortheile, deren wir in der Folge erwähnen werden. Allein, Pflanzungen sind in einem brennenden Sande außerordentlich schwer, und im Anfange ebenfalls der Gefahr ausgesetzt, durch die Winde an ihren Wurzeln vom Sande entblößt, und dann ausgerissen, oder mit Sand bedeckt zu werden. Man hat indessen doch viele Beyspiele, daß durch eine geschickte Anordnung in der Anlage, durch eine gute Auswahl der Gehölze und durch fleißige Wartung, dergleichen Pflanzungen zu Stande gebracht wurden. Die Vorschläge, die hierüber folgen, werden um so verläßiger seyn, da sie wesentliche Verbesserungen der hierin bisher gewöhnlichen Methoden enthalten, und meistens auf Erfahrungen gegründet sind.

§. 34. In Flugsand-Flächen, wie wir hier angenommen haben, können bey Bestimmung der Breite des Weges und der dazu kommenden Pflanzungen nicht leicht Schwierigkeiten eintreten, da das Ganze fast immer ein unnützes gemeinschaftliches Eigenthum ist. Man nehme also, nachdem die Directions-Linie des Weges bestimmt ist, auf jeder Seite desselben eine Breite von 100 bis 200 rheinländischen Schuhen zu den Anpflanzungen, und ebne in dieser Breite die Boden-Fläche ab. Bloß bey den Hügeln

geln und in den Tiefen ist hierbey eine Veränderung nöthig, indem man bey erstern einschneidet, und bey leztern aufträgt; in den Ebenen, welche in solchen Lagen gewöhnlich den beträchtlichsten Theil ausmachen, geht man in gleicher Höhe mit der Boden-Fläche fort. Sowohl das Auftragen als das Einschneiden geschieht so, daß bey ersterm die Boden-Fläche von den Enden der Pflanzungen bis zum Weg verhältnißmäßig erhöhet, bey leztern aber auf gleiche Art gegen den Weg zu vertieft wird, worüber wir in der Folge die Gründe noch angeben werden.

§. 35. Gut ist es, wenn man in Bestimmung der Anlage die Nachbarschaft der Sand-Hügel, noch mehr aber das Einschneiden in dieselben zu vermeiden und ihnen durch Beugung der Richtungs-Linie auszuweichen sucht, es sey denn, daß diese Hügel eine solche Lage haben, oder so bewachsen sind, daß sie dem Wege und den neuen Pflanzungen keinen Sand zuführen können; in diesem Falle kann ihre Nähe nützlich, und der Anlage zum Schutze werden. Kleine Krümmungen sind indessen bey solchen Wegen öfters nöthig, wie sich in der Folge ergeben wird.

§. 36. Nach geschehener Abebnung der Boden-Fläche müssen solche Vorkehrungen getroffen werden, daß die zu veranstaltenden Pflanzungen gegen die Entblößung an den Wurzeln, oder die Bedeckung mit Sand gesichert, d. i. gegen die Winde gedeckt werden. Dämme, die man von dem Sande selbst aufführt, sind hierzu das leichteste Mittel. Sollen sie aber ihre Absicht ganz erfüllen, so müssen sie erstlich die Pflanzungen von allen Seiten gegen die Winde decken; sie müssen ferner eine solche Lage haben, daß die Windstöße an ihnen gebrochen und geschwächt werden; endlich müssen sie in einer zusammenhangenden Verbindung seyn, damit die Winde nicht zwischen ihnen durchwehen, sie von der Seite angreifen und so zernichten können (*).

§. 37.

(*) Gewöhnlich sind die Winde, welche aus Norden, aus Nordwesten oder aus Nordosten kommen, die heftigsten, und

§. 37. Folgende Einrichtung wird diese Forderungen erfüllen. In Fig. 3860 c), sey ABCD, ein Stück des herzustellenden Weges, den wir 40 Schuh breit annehmen wollen. Zu beyden Seiten desselben ziehe man, auf 180 Schuh Entfernung, Parallelen nach EFGH und IKLM, welche die äussern Gränzen der Anlage geben. Man trage dann in den beyläufigen Entfernungen von 400 bis 600 Schuh, die senkrechten Linien ef, ef. u. s. w. ab, wobey man doch Rücksicht zu nehmen hat, daß in jede Aenderung des Weges Richtung, wie hier bey B und C, eine solche Linie falle. An den äussern Gränz-Linien werden aus den Puncten e und f abwechselnd auf jede Seite nach h und h 100 bis 150 Schuh abgetragen, und hierauf die ablangen Vierecke und Vielecke hikh gezogen. Trägt man ferner aus h und h nach l und m, 25 Schuh ab, und zieht die Linien ml, dann die Linien mm mit dem Wege parallel, so entstehen die verschiedenen Abtheilungen imllmk, und kmmi. Auf ähnliche Art werden die Abtheilungen in der ganzen Länge des Weges fortgesetzt.

§. 38. Nun folgt die weitere Absteckung der Dämme und Gräben, die wir, mehrerer Deutlichkeit wegen,

nur

und wehen meistens bey trockner Witterung, wo der Flug-Sand am beweglichsten ist. Aus diesem Grunde suchte man bey einer ähnlichen Anlage die Pflanzungen nur von dieser Seite durch Dämme zu decken, verschiedene mit Stürmen begleitete Gewitter, die den nächsten Sommer aus Süden und Südwesten kamen, griffen aber zum Theil die Pflanzungen selbst an, und bedeckten sie zum Theil mit Sand. Die Bäume wurden hier sogar nachtheilig, da sich der Sand auf der Seite der Pflanzungen an ihnen anhäufte, und diese bedeckte. Bey einer andern Anpflanzung in Flug-Sand zog man gegen die stärksten Windstriche, Gräben und Dämme von 30 und mehrern Schritten lang in gleich großer Entfernung von einander, zwischen diese wurden wieder andere Dämme 15 bis 20 Schritt weiter rückwärts angelegt; hierdurch sollten die Winde mehr gebrochen und geschwächt werden. Einige starke Winde, die nach etwas schiefern Richtungen einfielen, griffen aber die Dämme von der Seite so stark an, daß sie bald eine große Zerrüttung unter ihnen hervorbrachten; vergebens suchte man dieselben an ihren Enden durch Reiser und Verzäunungen zu verwahren.

nur in einigen Theilen der vorliegenden Figur bemerken wollen. Auf jede Seite des Weges trage man 9 Schuh für die Breite des Grabens abcd; 2 Schuh für den daran liegenden Absatz oder die Bank, und 12 Schuh für die Dämme opq. ab. Beyde Gräben sowohl, als die Dämme, laufen ununterbrochen mit dem Wege parallel fort. An den äussern Gränzen elmmt u. s. w. werden 16 Sch. einwärts zur Anlage zweyer äussern Dämme abgetragen, diese aber durch die von 16 bis auf 12 Sch. Breite, abnehmenden Zwerch-Dämme mi und mk, mit den zunächst am Wege liegenden Dämmen verbunden, so, daß alle auf einer Seite des Weges befindliche Dämme in unmittelbaren Zusammenhang kommen. Für die Gräben uvwx und yz wird eine Breite von 16 Schuh hinter den Dämmen abgesteckt, wovon 14 Schuh für den Graben selbst und 2 Schuh für die Breite der kleinen Absätze, oder der Bänke zwischen Graben und Damm, genommen werden. Die Gräben werden bey ux und yz, wo sie gegen die Dämme ziehen, in der Entfernung von einigen Schuhen von denselben, unterbrochen.

§. 39. Fig. 3860 d), ist der Weg mit der Anlage nach einem größern verjüngten Maßstabe in der Linie I. II. Fig. 3860 c), durchschnitten. Die innern Dämme aa haben hier eine Höhe von 3 Schuh, und die Gräben bb 2 Sch. Tiefe. Die Anlage zu den Abdachungen an den Dämmen und Gräben verhält sich zur Höhe, wie 3 zu 2, oder auf 3 Sch. Höhe kommen $4\frac{1}{2}$ Sch. Böschung. Unter diesen Maßen bleibt für die obere Fläche oder die Krone der Dämme 3 Schuh, und die Gräben erhalten 3 Sch. Breite in ihrer Grundfläche. Den Dämmen dd an den äussern Gränzen der Anlage, die den Winden am meisten ausgesetzt sind, und die den aus der Ferne kommenden Sand abhalten müssen, wird eine Höhe von 4 Schuh, auf beyden Seiten 6 Schuh Anlage und in der Krone 4 Sch. Breite gegeben. Die Zwerch-Dämme erhalten da, wo sie an den äussern Damm stoßen, gleiche Höhe und Breite, nehmen aber, gegen den Weg zu, bis auf 11 Schuh Breite und

3 Schuh

3 Schuh Höhe, ab. Die hinter den leztbemerkten Dämmen herziehenden Gräben c c erhalten, wie jene am Wege, 2 Schuh Tiefe, auf beyden Seiten 3 Schuh zur Abdachung, in ihrem Bette aber eine Breite von 8 Schuh.

§. 40. In den hier angegebenen Maßen werden die Dämme auch in jenen Gegenden, welche aus reinem Flug-Sande bestehen, und den stärksten Winden ausgesetzt sind, hinlänglichen Schutz geben. Höhere Dämme würden unnütze Arbeit seyn, da durch sie bloß der Sand, welcher auf dem Boden oder in der Nähe desselben treibt, nicht aber der, welcher bey Sturmwinden die Luft anfüllt, aufgehalten werden kann. Daß die Dämme in der bemerkten Verbindung die Pflanzungen von allen Seiten, den Weg aber bis auf jene Windstriche, die mit ihm einerley Richtung haben, gänzlich decken, ist aus Fig. 3860 c) sichtlich. Um den Weg aber auch im leztern Falle zu schützen, besonders wenn dessen Richtung gegen Norden oder Nordwesten ziehen sollte, darf man nur, in Entfernungen von ein oder mehrern tausend Schritten, kleine Biegungen oder Aenderungen in der Richtung machen; und hierzu werden uns schon die vorhin (§. 35) bemerkten Ursachen öfters verbinden.

§. 41. In Bestimmung der Größe der Dämme, habe ich die zu unserer Absicht schicklichsten Maße angenommen, ohne darauf zu sehen, daß der Damm ganz aus dem Sande des dahinter liegenden Grabens verfertiget werden könne; das Mangelnde kann ohne Nachtheil von der anliegenden Boden-Fläche genommen werden.

Die in Fig. 3860 c) und d) bemerkten Maße für Dämme und Gräben, nicht minder ihre Lagen und Verbindungen, können ebenfalls zur allgemeinen Vorschrift dienen; nicht aber die angenommenen Maße für die Breite des Weges, für die Breite der Anpflanzungen, und für die Länge der Abtheilungen durch die Quer-Dämme. Bey Bestimmung des Weges Breite, muß die Stärke des Gebrauches zum Maßstabe dienen; die in Dämme eingeschlossenen Räume zu den Pflanzungen können aber in

Verhältniß, als die Sand-Flächen weniger groß sind, weniger frey liegen, folglich ihr Sand weniger treibend ist, auch in ihrer Breite und Länge mehr ausgedehnet werden.

§. 42. Bey dem Dämmen ist es sehr nöthig, daß man ihnen bald nach ihrer Errichtung, Begrünung und hierdurch Festigkeit verschaffe; dieses hat im Flug-Sande Beschwernisse, wird aber bey folgenden Maßregeln selten fehlschlagen, wobey jedoch die Aufwerfung der Dämme im Spätjahre und im Anfange des Frühjahres am stärksten betrieben, dagegen in den warmen und trocknen Sommer-Monathen gänzlich ausgesetzt bleiben muß.

§. 43. Vor allen Dingen suche man sich, während der Aufwerfung der Dämme, mit einer beträgtlichen Menge Queken-Wurzeln zu versehen; sie können fast in allen Jahrzeiten aus den benachbarten Gegenden von den Landleuten erhalten werden, die sich bemühen, sie wegen ihrer schädlichen Wirkung in den Frucht-Feldern und Weinbergen zu vertilgen; diese werden dann, im Fall sie nicht gleich benutzt werden können, an kühlen Orten aufbewahret, damit sie nicht austrocknen. Ein oder zwey Tage vor ihrem Gebrauch weicht man sie ein, und schneidet sie auf einer Häcksel-Bank ungefähr 2 bis 3 Zoll lang; sie werden dann in beyläufig gleicher Menge mit Pfriemen- und Heu-Samen von andern Sand-Gräsern, besonders vom Flugsand-Haber, Flugsand-Rohr, Sand-Riethgrase, u. d. gl. vermischt; die Mischung wird daher mit guter Garten-Erde, oder, noch besser, mit zerrupften ausgestochenen Rasenstücken vermengt, die von einem etwas sandigen Boden genommen worden. Queken und Heu-Samen können ein Drittel, und die Erde oder der Rasen zwey Drittel der Mischung ausmachen.

§. 44. Bey Aufwerfung der Dämme fängt man bey jenen an, welche die Anlage von aussen begränzen, damit sie die innern Dämme gleich nach ihrer Entstehung decken, und gegen ihre Zerstörung durch die Winde sichern. Man macht damit den Anfang, daß der Boden auf beyden Seiten in den

Gränz-

Gränz-Linien des Dammes etwas aufgehackt, und in der ganzen Länge ungefähr 4 Zoll breit mit dem Gemische bestreuet wird; dieses wird 4 bis 5 Zoll hoch mit Sand bedeckt, und auf gleiche Höhe die ganze Grund-Lage des Dammes aufgeführt; alsdann folgt auf beyden Seiten eine zweyte, ungefähr 4 Zoll breite Lage von dem Gemische; nach einer abermahligen Erhöhung von 4 Zoll, eine dritte, welches so bis zur völligen Höhe des Dammes fortgesetzt wird. Die Arbeiter müssen sich bemühen, immer gemeinschaftlich auf gleiche Höhe zu arbeiten, und, so oft der Damm auf 1 bis $1\frac{1}{2}$ Schuh aufgetragen ist, so wird er noch an den Seiten mit dem Gemische bestreuet, und der Sand mit ungefähr 10 Zoll breiten flachen Hölzern angeschlagen. Die Krone des Dammes wird mit der nähmlichen Mischung eingesäet, hernach etwas mit Sand gedeckt, und dann ebenfalls stark zusammen geschlagen. Das Anschlagen des äussern Sandes wird im Anfange, wenn auch wirklich die Begrünung schon etwas hervorsprosset, besonders nach Regen mit Nutzen wiederhohlt werden.

§. 45. Wenn die Witterung nicht ausserordentlich trocken ist, so wird die Begrünung bald erfolgen, und dem Damme eine sehr feste Decke geben, da die etwas weit zurückliegenden Queken und sonstiges Gewurzel gegen die starke Sonnen-Hitze und gegen die Winde geschützt sind, also um so leichter ausschlagen und tiefe Wurzeln fassen können (*).

§. 46. Nach Beendigung der Dämme und Gräben wird zu den Anpflanzungen selbst geschritten. Es kommt hierbey hauptsächlich auf die Auswahl der hierzu schicklichsten Holz-Arten an. Unter allen ist wohl keine mehr in dem trocknen brennenden Flug-San-

(*) Das gewöhnliche Verfahren, indem man die Queken und den Heu-Samen bey feuchter Witterung bloß auf dem Damme ausstreuet, und dann mit breiten Hölzern anschlägt, ist sehr unsicher, und erfordert anhaltende feuchte Witterung, wenn es nicht fehlschlagen soll. Die Queken-Wurzeln vertrocknen hier leicht durch die Sonnen-Hitze und Winde, und werden nicht selten nebst dem Samen durch leztere, ehe sie noch ausschlagen können, weggeführt.

de zu Hause, als die gemeine Fichte (Fohrne oder Kien-Bäume), sie läßt sich aber, gleich den meisten Nadel-Hölzern, nicht leicht versetzen, und muß aus dem Samen gezogen werden. Hiermit geht es bekanntlich sehr langsam zu, und es ist kaum nach 10 bis 15 Jahren ein Anflug zu hoffen, der Stärke und Höhe genug hat, Schutz gegen die Winde zu geben. Aus diesem Grunde muß man im Anfange seine Zuflucht zu solchen Laub-Hölzern nehmen, die geschwinde wachsen, und in einer schon etwas beträgtlichen Größe leicht versetzt werden können.

§. 47. Unter allen Laub-Hölzern kenne ich keines, das sich mit bessern Erfolge im Sand verpflanzen ließe, als die italiänische Pappel, ein dermahlen in Deutschland fast allgemein bekannter Baum, der als eine Abart der gemeinen schwarzen Pappel angesehen werden kann. Er unterscheidet sich hauptsächlich von lezterer, daß die Zweige schon einige Schuhe vom Boden anfangen, und etwas feiner sind, sich auch nicht so sehr ausbreiten, sondern näher am Stamme herauf wachsen. Der Baum selbst bekommt hierdurch eine schlanke pyramidenförmige Gestalt, er verträgt die kältesten Winter, sein Wachsthum ist geschwinde und sehr beträgtlich, er wurzelt stark und tief, schlägt ziemlich früh aus, und behält sein Laub bis im Herbst. Da er seine größten Zweige, folglich seine stärkste Breite näher bey dem Boden, als bey dem Gipfel, hat, und sich gegen denselben zuspitzt, der Stamm aber auch sehr an Dicke abnimmt und viele Biegsamkeit behält, so widersteht dieser Baum besonders den Winden gut; und mehrere in der Entfernung von 9 bis 10 Schuh in eine Reihe gesetzte italiänische Pappeln geben nach Verlauf von wenigen Jahren eine grüne Wand, die nicht weit über den Boden anfängt, und sich auf eine beträgtliche Höhe gegen die Gipfel zu erstreckt. Alle diese Eigenschaften machen den Baum zu unsern Absichten vorzüglich gut (*).

§. 48.

(*) An manchem Orte und zur Zeit, wo die italiänischen Pappeln und ihre Eigenschaften noch nicht hinlänglich bekannt waren, hat man sich bey Pflanzungen, die geschwinde im

Sande

48. Die italiänische Pappel wird sehr häufig und leicht aus kleinen Reisern gezogen, die in einer Länge von ungefähr $2\frac{1}{2}$ bis 3 Schuh, nachdem die Spitzen abgeschnitten sind, ungefähr in der Entfernung von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Schuh eingesteckt werden. Fast jede Erd-Art ist hierzu hinlänglich; doch kommen sie vorzüglich in einem aus schwarzer Garten-Erde mit Sand gemischten Boden, der etwas feucht liegt und wohl gebauet ist, gut fort. Nach 4 bis 5 Jahren erwachsen diese Setzlinge ohne weitere Cultur, als daß man im Frühjahr den Boden etwas aufhackt und vom Unkraute reinigt, zu einer Höhe von 10 bis 15 Schuh, und sie haben dann eine zum Versetzen schickliche Größe. Die Versetzung selbst kann theils noch vor Winter, theils während demselben, so lange es nicht friert, am besten aber im Frühjahr geschehen, so bald man in den Boden kommen kann.

§. 49. In der, Fig. 3860 c) und d) bemerkten Pflanzung finden die Pappeln in den hinter den Dämmen gezogenen Gräben ihren Platz; ihre Wurzeln wer-

Sande zu Stande gebracht werden sollten, vorzüglich der Birken und Weiden bedient. Erstere sind aber nicht so leicht zu versetzen, und werden besser aus dem Samen erzogen, vertragen auch eher einen etwas steinigen, einen feuchten, oder einen aus Leimen und Sand vermischten Boden, als trocknen Flug-Sand. Mir sind einige dergleichen Pflanzungen bekannt, wo man nach vieljährigen Bemühungen, und vielem und abermahligem Nachsetzen, seine Absichten kaum erreichen konnte; dagegen kenne ich Pflanzungen, wo in trocknem Flug-Sande von tausend italiänischen Pappeln nach dem Versetzen keine funfzig ausblieben, und die ganze Pflanzung nach einigen Jahren völlig ergänzt war. Die Birken decken auch eine Gegend nicht so leicht gegen die Winde, als die Pappeln, sie müßten dann auf eine beträgtliche Breite und sehr dicht angepflanzt werden. Die Weiden, wenn ich einige Arten ausnehme, die aber nur zu niedrigen Sträuchen erwachsen, fordern durchaus feuchten Sand. Ich gebe zwar zu, daß die italiänische Pappel in feuchtem gemischten Boden, auch in etwas feuchtem Sande besser fortkomme, geschwinder und zu beträgtlicherer Größe erwachse, als in trocknem Sande, allein sie kann doch immer sicherer dahin versetzt werden, als jedes andere mir bekannte Laub-Holz.

den hier etwas mehr Feuchtigkeit erhalten, und die ungefähr 3 bis 4 Schuh von der Erde hervorsprossenden Zweige breiten sich dann gleich über die Bodenfläche aus, und decken also um so besser gegen die Winde. In die äussern Gräben kommen zwey Reihen solcher Bäume, sie werden ganz dicht an die Böschungen, 7 bis 8 Schuh von einander, und zwar verschränkt, gesetzt, so daß immer 3 Bäume in den 3 Spitzen eines gleichseitigen Dreyeckes stehen, wie solches Fig. 3860 d) zeigt. Die Bäume in den innern Gräben kommen in die Mitte derselben, nur in Einer Reihe, und ebenfalls in der Weite von 7 bis 8 Schuh von einander. Da die äussern Pflanzungen am meisten von den Winden angegriffen werden, so erhält die Anlage durch die doppelte Reihe Bäume, welche eine dichtere Bedeckung geben, bessern Schutz. Dieses ist bey denen Bäumen, die an die Seiten des Weges kommen, und schon mehr gedeckt sind, weniger nöthig.

§. 50. Wenn die jungen Pappelbäume zur Versetzung ausgegraben sind, so werden ihre Wurzeln beschnitten, auch schneidet man die Spitzen der Zweige etwas ab. Man setzt sie 2 bis $2\frac{1}{2}$ Schuh tief in den Sand, nachdem hierzu runde Löcher gemacht worden, die ungefähr 2 Schuh im Durchmesser haben; diese Löcher werden mit schwarzer Damm- oder Liesch-Erde ausgefüllt, die, wenn sie ziemlich rein ist, zur Ersparung des Transportes mit dem Sande vermischt werden kann, und die Erde wird wohl angetreten. Man giebt jedem Baume, damit er im Anfange gegen das Ausreissen durch die Winde geschützt sey, eine Stütze, die aus einer ungefähr 5 Schuh langen und im Durchmesser 2 Zoll dicken, unten zugespitzten Stange besteht; sie wird, wie Fig. 3860 e) zeigt, in die Böschung des Grabens gegen den Boden schräg eingeschlagen, und an denselben durch gedrehte Weiden-Reiser oder Liesch befestigt, nachdem man vorher in die Stütze einen Einschnitt gemacht, und den Baum an dem Orte der Verbindung etwas mit Mos bewickelt hat.

§. 51.

§. 51. Bey dieser Vorsicht wachsen die Bäume gerade in die Höhe, da sie sich, wenn sie auch von den Winden stark gebogen werden, immer wieder aufrichten, wenn sie nur in ihren Wurzeln unverrückt bleiben. Giebt man ihnen lange Stangen, und befestigt sie weit hinauf an dieselben, so brechen die Gipfel da, wo die Befestigung aufhört, durch die Winde leicht ab. Wollte man in der Absicht, die Pflanzung eher zur Vollkommenheit zu bringen, junge Pappeln von 15 bis 20 Schuh Höhe wählen, so würden solche, noch ausser den bemerkten Stützen durch Quer-Stangen unter sich verbunden, damit sie im Anfange noch mehr den Winden widerstehen könnten.

§. 52. Geschieht das Versetzen der Pappelbäume im Spätjahr, so ist es gut, wenn man im Winter den Schnee in die Gräben wirft, damit die Wurzeln der Bäume hierdurch mehrere Feuchtigkeit erhalten. In eben der Absicht kann dieses geschehen, wenn gleich die Pflanzung erst im Frühjahr erfolgt, doch in geringerm Maße, damit der zurückgebliebene Schnee die Versetzung nicht verzögere; auch ist darauf zu sehen, daß noch ein kleiner Vorrath von jungen Bäumen in der Baum-Schule stehen bleibe, um die, welche nach dem Versetzen nicht ausschlagen, oder in den ersten Jahren wieder zurückgehen, damit ergänzen zu können. Endlich ist der Bedacht darauf zu nehmen, daß kein größerer Theil der Anlage zugleich in Arbeit genommen werde, als der in der hierzu bestimmten Jahreszeit völlig hergestellt und bepflanzt seyn kann.

§. 53. In eben dem Frühjahre, da die Versetzung der Pappelbäume in den Gräben geschieht, können auch die innern von den Dämmen eingeschlossenen Räume angepflanzt werden. Diese sind nun geschützt; zu mühsam, kostspielig, und dabey überflüssig würde es daher seyn, wenn man hier ebenfalls zur Versetzung junger Sträuche und Bäume schreiten wollte; man wird seine Absicht leichter durch die Besamung erhalten. Es können also diese innern Abtheilungen, nachdem der Sand zubereitet worden, auf die gewöhnliche Art mit Fichten oder Bir-

ken eingesäet werden. Ist der Same untergebracht, so wird es gut seyn, wenn man ihn mit Tangel-Zweigen bedeckt, um ihm und den aufgehenden jungen Pflänzchen Schatten und mehrere Sicherheit gegen die Winde zu verschaffen. In einer Flugsand-Fläche, wo die Winde stark wehen, kann auch die Ausstreuung des Samens ein oder zwey Jahr nach der Pflanzung der Pappelbäume geschehen, wo sich diese schon ausgebreitet haben, und den zwischen ihnen liegenden Räumen stärkern Schutz geben.

§. 54. Manchmahl wird eine Anlage in verschiedenen Strecken so heftig von den Winden angegriffen, daß die äussern Dämme selbst Schaden leiden; diese gefährlichen Stellen können folgendergestalt gedeckt werden. Man macht einige Schuh von dem Damme ungefähr 2½ Schuh tiefe Gräben, die oben beyläufig 3 Schuh im Durchmesser haben. Sie werden in 2, auch 3 Reihen, in der Weite von 5 bis 6 Schuh von einander, angelegt, und so eingetheilt, daß in der folgenden Reihe immer eine Grube zwischen zwey Gruben der vorhergehenden kommt. Gleich bey Ausgrabung der Gruben, (eine Arbeit, die am besten kurz vor Winter geschieht,) werden dieselben an den Seiten mit 7 bis 9 Schuh langen und starken Bellen oder Weiden-Zweigen ausgesteckt; der innere Raum wird dann mit Sand, noch besser aber mit Sand und guter Erde vermischt, und bis auf ½ Schuh unter der Boden-Fläche ausgefüllt, und stark zusammen getreten. Im Winter wird der Schnee in die Gruben auf Haufen zusammen geworfen, um den Zweigen mehr Feuchtigkeit zu verschaffen, und das Ausschlagen zu befördern (*). Fig. 3800 f) enthält

(*) In ähnlichen Fällen pflegte man auch jene Stellen, die den Winden sehr ausgesetzt waren, durch ungefähr 4 Schuh hohe Verzäunungen zu decken, die von Reisern und Dornen in stark eingeschlagene Pfähle angeflochten wurden, und der Erfolg war gut. Diese Schutzwehren hören aber nach wenigen Jahren auf, müssen dann erneuert werden, und bringen selbst keine Veränderung in den Sand Flächen hervor. Sucht man dagegen seine Absicht auf vorbeschriebene

hält eine solche Pflanzung im Grundriß und Durchschnitt.

§. 55. Bey den hier angeführten Maßregeln zur Hervorbringung einer Pflanzung in trocknem Flug-Sande, werden wir unsere Absichten vollkommen erreichen, und sicher kann man dann zur Verbesserung des Weges selbst schreiten; doch möchte die Ausführung dieser Vorschriften vielleicht etwas langsam und umständlich scheinen; ich gebe auch solches gern zu, allein der Fall, den ich mir hier zum Vorwurf gemacht hatte, ist schwer, und es wird immer besser seyn, etwas langsam und mühsam, aber sicher, zu Werke zu gehen, als geschwinder und mit geringerer Mühe seine Absichten nur halb oder gar nicht zu erreichen. Indessen schränkt sich doch alles auf Erd-Arbeiten, die im Sande ziemlich geschwinde von Statten gehen, und auf Pflanzungen, ein. Daß solche in eine abgemessene und auf richtige Beobachtungen gegründete Lage, Größe und Verbindung gesetzt sind, hierdurch wird die Arbeit selbst nicht erschweret, der vorgesetzte Endzweck aber um so vollkommener erreicht, wenigstens werden bey dem ganzen Unternehmen unter der Anleitung eines jeden nur etwas in der Geometrie und Land-Wirthschaft erfahrnen Mannes keine Schwierigkeiten eintreten.

§. 56. Man darf den Nutzen der Pflanzungen auch nicht bloß in Hinsicht auf den Weg beschränken; schon der Vortheil in einer unfruchtbaren Boden-Fläche eine nützliche Holzung zu erhalten, ist

bene Art zu erhalten, so wird die Bedeckung von Jahr zu Jahr besser, die Pflanzung aber zugleich vermehrt, und folglich ein größerer Theil der Sand-Fläche nutzbar gemacht. Dieses Verfahren ist daher immer besser, wenn gleich auch nur ein Theil der eingesetzten Zweige ausschlagen sollte, worauf man doch bey einer etwas sorgfältigen Pflegung rechnen darf. Indessen verdienen hier die Bellen oder Pappel-Zweige, besonders die von der Aespe oder Zitter-Pappel, vor den Weiden den Vorzug. Bey mehrern Versuchen habe ich immer durch die Pappeln einen baldigen Ausschlag auf den trocknen Sand-Hügeln erhalten, da hingegen die Weiden zurückblieben, und nur dann gut fortkamen, wenn ihre Wurzeln Feuchtigkeit fanden.

wichtig; noch weit wichtiger aber ist die Veränderung, die dergleichen Pflanzungen auf eine ganze Sand-Wüste hervorbringen, wenn sie dieselbe auf beträgtliche Strecken durchschneiden. Sie sind fast das einzige und sicherste Mittel, die Wirkung der Winde zu hemmen, und den treibenden Sand stehend zu machen. Hat man einmahl diese wesentliche Ursache der Unfruchtbarkeit weggeschafft, dann ist es leicht, die Sand-Wüste selbst durch Ansäung schicklicher Futter-Kräuter in gute Schaf-Weiden, oder, durch Ansäung mit Fichten oder Birken, in nützliche Waldungen zu verwandeln.

§. 57. Da Pflanzungen durch die aus ihnen entstehende Damm-Erde die Natur des Sandes in der Folge selbst verbessern, so wird dieser auch hierdurch zur künftigen Verwandlung in Ländereyen zubereitet; und wem nicht unbekannt ist, wie sehr öfters die an einer Flugsand-Wüste liegenden guten Feldungen durch den Sand leiden, der ihm von da her zugeführt wird, der wird auch in dieser Rücksicht den Nutzen solcher Anlagen einsehen. Kurz, wenn man auf vorbeschriebene Art die Wege verbessert, so wendet man zugleich die wirksamsten Mittel an, die unnützen Sand-Wüsten eines Landes nutzlich zu machen, und ihre schädlichen Wirkungen zu hemmen (*).

§. 58. Wir wollen nur noch einige Fälle berühren, die bey Besserung der Wege im Sand-Boden eintreten

(*) Vor 6 bis 7 Jahren legte man in einer Flugsand-Fläche einen Weg als Fahr-Damm an, der in dieser Absicht auf beyden Seiten mit zwey Reihen italiänischer Pappeln bepflanzt wurde, und an einigen Stellen noch besonders kleine Pflanzungen von Zweigen und Reisern der gewöhnlichen schwarzen und weißen Pappel erhielt. Durch diese Anlage, die damahls bloß in Hinsicht auf den Weg geschah, hat sich das Treiben des Sandes sehr vermindert; er wurde bald in jenem Theile der Fläche, die die Anlage gegen die Nord- und Nordwest-Winde gedeckt, ganz stehend, und begrünte sich an den meisten Stellen. Ueberhaupt verbesserte sich diese sonst völlig unfruchtbare Sand-Wüste in den wenigen Jahren so, daß man sie in diesem Frühjahr zum Theil abtheilen, und in kleinen Stücken gegen Zinse zu Pflanzungen und Feldbau abgeben konnte.

ten können, und wir werden hierin um so weniger Schwierigkeiten finden, da wir bereits die schwersten erörtert haben.

Gesetzt also, ein Weg ziehe durch eine trockne Flugsand=Fläche, aber so, daß er nur von einer Seite von den Winden angegriffen wird, auf der andern aber durch nahe Waldungen, einen Fluß, oder durch Anhöhen gedeckt liegt. Die Verwahrung durch die äussern und Zwerch=Dämme ist dann bloß von dieser Seite nöthig, und man kann es auf der andern bey einem Graben bewenden lassen, den man an dem Wege her zieht, und der für eine, oder für zwey Reihen Pappeln die nöthige Breite hat. Hinter diesem Graben kann der Flug=Sand so weit mit Fichten eingesäet werden, als die Aussaat durch die auf der andern Seite des Weges angelegten Dämme und Pflanzungen gegen die von da her kommenden Winde und Versandungen geschützt ist.

§. 59. Liegt eine Flugsand=Fläche zwar auf allen Seiten frey, aber etwas tief und feucht, dann wird man seine Absichten ebenfalls weit leichter erreichen, als in trocknem Sande. Der Sand ist hier bey gleich starkem Winde weniger beweglich, und die Pflanzungen kommen besser und geschwinder fort. Die Anlegung eines Dammes und breiten Grabens auf jeder Seite des Weges wird daher in den meisten Fällen zureichen. Will man die Pflanzungen auf beyden Seiten des Weges auf eine beträgtliche Breite ausdehnen, so können diese durch Weiden= oder Bellen=Zweige gedeckt werden, die man, wie vorhin (§. 54.) bemerkt worden, in Gruben, nach Beschaffenheit der Umstände, in 2, 3 oder mehrere Reihen hinter einander anlegt. Die strauchartige Bruch=Weide oder Sand=Weide ist vorzüglich geschickt hierzu, indem sie den Sand gut bindet, und bald ein dickes Gebüsch giebt. In Ansehung der Auswahl der Holz=Arten zur innern Pflanzung treten hier auch wenigere Schwierigkeiten ein. Man kann solche in Birken durch die Saat erhalten, noch geschwinder aber durch Setzlinge von der gemeinen weißen oder schwarzen Pappel, von der gelben Weide oder auch von der gemeinen Bruch=

Weide. Leztere schickt sich vorzüglich gut zu Köpf-Holz.

§. 60. Ist einmahl die Pflanzung einer durch eine Flug-Sand-Fläche ziehenden Haupt-Straße zu Stande gebracht, hat sich das Treiben des Sandes hierdurch vermindert, so wird es weniger Schwierigkeiten haben, an andern durch die Sand-Fläche ziehenden Wegen ebenfalls Pflanzungen zu erhalten, und die Sand-Fläche wird durch diese Unternehmungen nun eher verbessert, und nützlich werden.

§. 61. Hat man es mit einem Sand-Boden zu thun, auf dem der Sand durch seine Lage oder durch seine Beschaffenheit nicht treibend ist, dann bleiben die Pflanzungen zur Verbesserung der Sand-Fläche zwar immer nützlich, für den Weg aber nur in so weit nöthig, als sie ihn verschönern, den Wanderer und das Zug-Vieh aber gegen die Winde und Sonnen-Hitze schützen, indem sie ihnen Schatten und Kühlung geben; Vortheile, die immer noch wichtig genug sind, um unsere Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf sich zu ziehen. Auf die Natur des Bodens wird es ankommen, ob solcher nähmlich aus reinem oder mit andern Erd-Arten gemischten Sande besteht, welche Holz-Art wir zu unserer Absicht wählen sollen; doch wird die italiänische Pappel, so lange Sand den größten Theil in der Mischung macht, wegen ihres geschwinden Wachsthumes, wegen ihrer starken Begrünung nahe bey der Oberfläche, und anderer schon angeführten Gründe, immer den Vorzug verdienen. Ohne mich also länger bey diesem Gegenstande aufzuhalten, gehe ich zur nähern Erörterung der vorliegenden Frage über.

IV. Von der Befestigung der Seiten-Wände an Sand-Wegen.

§. 62. Wir haben bey Angabe der Pflanzungen an beyden Seiten der Wege-Gräben angenommen, theils um von dem ausgeworfenen Sande, Dämme zum Schutz gegen die Winde zu erhalten, theils um den Pap-

Pappelbäumen, denen wir in diesen Gräben ihren Platz bestimmt haben, mehrere Feuchtigkeit zu verschaffen, zugleich aber auch diese Bäume gegen die Beschädigungen vom Viehe und dem Fuhrwerke zu schützen. In Rücksicht auf die Wege selbst sind diese Gräben in Sand-Gegenden weniger nöthig, als in den meisten andern, da das Wasser, zu dessen Abführung sie mit bestimmt sind, sich meistens im Sande verseigt. Es ist aber auch hier, besonders im Flug-Sande, schwer, einen Weg stark über die Boden-Fläche zu erheben, oder tiefe Gräben an seinen Seiten her zu ziehen, da die Seiten-Wände des Weges oder die Gräben, wenn gleich die Böschung stark genommen wird, gern einrutschen, und daher eine dauerhafte und mühsame Bekleidung erfordern, welches bey andern festern Erden nicht nöthig ist.

§. 63. Aus diesem Grunde haben wir vorhin, (§. 34) bey Auftragung und Einschneidung der Sand-Wege angenommen, daß die Veränderung der Boden-Fläche schon an den äussern Enden der Pflanzung anfange, und sich gegen den Weg zu erhöhe oder vertiefe; und da unter diesen Umständen der Weg jederzeit gleiche Höhe mit den ihm zunächst liegenden Theilen der Pflanzung erhält, so können auch in den meisten Fällen Gräben von geringerer Tiefe zureichen. Wir wollen dieses in einem Beyspiele deutlicher zeigen.

§. 64. Gesetzt, ein Weg, der nebst den Pflanzungen zu beyden Seiten 250 Schuh Breite haben mag, soll an einer Stelle um 6 Schuh höher, als die Boden-Fläche, gelegt, oder 6 Schuh tief eingeschnitten werden. In Fig. 3860 g) sey ab die Höhe der Boden-Fläche. Geht man in derselben von a bis c und von b bis d fort, so werden bey 2 Schuh tiefen Gräben in dem ersten Falle, die 8 Schuh hohen Wände ef an den Seiten des Weges, und in dem leztern Falle die 8 Schuh hohen Wände gh an dem Anfange der Pflanzungen nöthig. Bey gleich tiefen Gräben werden diese Seiten-Wände aber auf 2 Schuh eingeschränkt, wenn man, wie Fig. 3860 h), von des Bodens Höhe mn, in dem

ersten

ersten Falle die Pflanzung bis zum Weg kl um 6 Schuh erhöhet, in dem leztern Falle aber bis zum Anfange des Weges bey o und p um 6 Schuh vertieft.

§. 65. Auch bey der geringen Tiefe von einigen Schuhen bleibt eine Befestigung der Wände der innern Gräben, besonders an den Seiten des Weges, nöthig. Ich kenne kein besseres Mittel hierzu, als die Bekleidung mit Rasenstücken (*); sie geben dem lockern Sande eine feste Decke, halten ihn an den Seiten des Weges zusammen, und bedürfen in der Folge keiner Unterhaltung (**). Man muß bey ihrer Anlage darauf sehen, daß sie im Herbste, oder im Anfange des Frühjahres, geschieht, damit der frische Rasen noch Feuchtigkeit bekomme; auch wird man ihnen nicht weniger, als 1 Schuh Anlage oder Abdachung auf jeden Schuh Höhe geben, damit sie dem Seiten-Drucke des dahinter liegenden Sandes besser widerstehen können. Mit dem besten Erfolge wird man endlich ihre Verbindung mit dem dahinter liegenden Sande vermehren, und die Begrünung befördern, wenn man zwischen die Fugen der Rasenstücke Queken-Wurzeln legt, die tief in den Sand hinein wachsen.

§. 66.

(*) Daß unter dieser Bekleidung nicht sowohl eine Belegung der Oberfläche, als vielmehr eine Uebereinandersetzung der Rasenstücke gemeint ist, ungefähr so, wie man eine Bekleidungs-Mauer von gebrannten Steinen aufführt, verdient kaum erinnert zu werden; auch würde es überflüssig seyn, hier eine ausführliche Anleitung über das Benehmen bey dieser Arbeit zu geben, da solches in allen Schriften, welche von Erd-Arbeiten handeln, gelehrt wird, und jedem bekannt ist, der nur etwas mit Dammschlagen, u. d. gl. umzugehen weis.

(**) Bekleidungen von gebrannten oder Bruch-Steinen werden sehr kostbar in weitläuftigen Arbeiten, und sind auch hier gegen den Sinn der vorliegenden Frage. Alle Bekleidungen mit Faschinen oder solchem Holze, welches sich nicht begrünt, sind aber durchaus zu verwerfen. Sie erfordern vielen Aufwand und sind mühsam, dauern nur wenige Jahre, und lassen dann unförmliche Seiten-Wände zurück, die unbewachsen sind, und mit der Verwesung des Holzes zusammen rutschen.

§. 66. Fehlte es an der erforderlichen Menge Rasen, um eine weitläuftige Anlage damit ausführen zu können, oder würde solches durch weite Beyfuhre desselben zu vielen Aufwand machen, so könnte man die Bekleidungen nur von unten herauf, auf 1 Schuh oder 9 Zoll Höhe vornehmen. Die Rasen-Stücke erhalten dann, wie Fig. 3860 i) bey fg gegen die Seite des Weges zu, eine etwas abhängende Lage, und man besteckt nach dem Rasenbaue, in der Entfernung von 14 bis 16 Zoll, die Fugen der Rasenstücke mit ungefähr 2 Schuh langen Weiden-Reisern, oder sogenannten Stöpflingen, etwas schräg und ungefähr 1 Schuh tief, in den Boden, nachdem man vorher mit einem dünnen spitzigen Eisen ein Loch in denselben gemacht hat. Die Einsteckung der Reiser geschieht in verschiedenen Schichten oder Lagen des Rasens, und zwar verschränkt, wie solches in der Fläche fghi ebenfalls bemerkt ist. Man besamet endlich den obern Theil afh der Abdachung mit der oben (§. 43) angeführten Mischung von Queken-, Heu- und Pfriemen-Samen, die etwas untergebracht, und, wie wir schon vorhin (§. 44) bey Errichtung der Dämme bemerkt haben, angeschlagen wird. Da die Weiden-Reiser in dem Rasen bald ausschlagen, so binden ihre Wurzeln den Sand stärker, und sie geben zugleich dem nicht mit Rasen bekleideten obern Theile der Abdachung Schatten und Kühlung, und befördern also die Begrünung der Oberfläche. Die kleine rauhe Stein-Weide, oder die rauhe gelbliche Anger-Weide, werden hier am besten fortkommen.

§. 67. Auch bey gänzlichen Mangel an Rasenstücken, wird man den Seiten-Wänden der Sand-Wege noch Festigkeit verschaffen können. In dieser Absicht gebe man denselben auf jeden Schuh Höhe 2 Schuh Anlage. Man hacke die Oberfläche des Sandes etwas auf, bestreue sie mit dem oben (§. 43) erwähnten Gemische, bringe solches unter, und schlage den Sand wohl an; zulezt wird die Oberfläche mit kleinen Stöpflingen von der Aespe, der weißen Pappel, oder den vorerwähnten Weiden, besteckt. Wenn diese Arbeit bey günstiger

Jahrs-

Jahrszeit geschieht, so kann man auf den guten Erfolg sicher rechnen; nur geht es damit etwas langsam, und im Anfange wird Schonung gegen jede Beschädigung und fleißige Nachbesserung erfordert.

§. 68. Durch das oben (§. 63 und 64) vorgeschlagene Verfahren werden auch bey starker Vertiefung oder Erhöhung des Weges nur Seiten-Gräben von geringer Tiefe nöthig, in so fern man sich mit der Anlage und den Pflanzungen in die Breite ausdehnen kann. Liegt aber der Weg nahe an einem Abhange, und muß hier auf einer Seite stark aufgetragen und an der andern eingeschnitten werden, dann sind auch hohe Seiten-Wände unvermeidlich. Sie können, in Ermangelung der Steine, ganz von Rasenstücken aufgebauet werden; man muß ihnen aber, wenn sie dem Seiten-Drucke widerstehen sollen, wenigstens auf jeden Schuh Höhe einen Schuh Anlage geben. Der Weg darf auch dann erst in seiner Oberfläche hergestellt werden, wenn sich die Seiten-Wand gesetzt und mit dem dahinter liegenden Sande verbunden hat, und diese muß für allezeit, in einer Breite von 5 bis 6 Schuh, von dem Fuhrwerke verschont bleiben, welches am besten durch eine Reihe Bäume abgehalten wird, die man ungefähr 4 bis 5 Schuh von der Rasen-Wand, an die Seite des Weges setzt.

§. 69. Fließt an einer der hohen Seiten-Wände, wie der Fall öfters eintritt, ein kleiner Bach hin, oder versammelt sich hier nur Quell- und Regen-Wasser, dann ist noch eine Bank oder ein Absatz von 4 bis 5 Schuh Breite nöthig, damit das Wasser die Rasen-Wand unten nicht angreifen, und dadurch das Nachrutschen befördern kann. Der Bach oder Wasser-Graben, wenn er nach andern Richtungen gezogen, also neu angelegt wird, kann an beyden Seiten mit Faschinen und Würsten von Weiden-Reisern bekleidet werden, die, wenn sie beständig feucht oder im Wasser liegen, sich selbst begrünen, feste Ufer geben, und keiner weitern Unterhaltung bedürfen. In Fig. 3860 k, mag die punctirte Linie A B C D einen Abhang im Durchschnitt

schnitt vorstellen, an welchem der kleine Bach DCc herzieht. Hier wird der Weg nach dem Profil abcdefgh eine schickliche Anlage erhalten, wo ab, cd die mit Faschinen und Würsten bekleideten Ufer des Wasser=Grabens sind; de, ist die Bank, oder der Absatz, auf welchem eine Reihe Bäume angepflanzt wird, die der Rasen=Wand Schatten geben; ef ist die hohe Rasen=Wand, fg der Weg, und gh die Abdachung gegen die Seite der Anhöhe. Eine Reihe Pappelbäume wird an der Seite des Abhanges, in einer Entfernung von 5 Schuh von der Seiten=Wand, die andere Reihe Pappeln aber ungefähr nur 2 Schuh von dem Abhange angepflanzt.

§. 70. In tiefen Lagen, wo sich in den Seiten=Gräben der Sand=Wege Regen= und Quell=Wasser sammelt, müssen diese wenigstens so hoch mit Rasen bekleidet werden, als das Wasser tritt. Zieht ein kleiner Bach über den Weg, und man will zu dieser Absicht keine Brücke bauen, welche gemeiniglich eine starke Erhöhung des Weges erfordert, so kann das Wasser auf folgende Art leicht über den Weg abgeleitet werden (*). Wir wollen annehmen, ab sey, in Fig. 2860 I), die Höhe des Weges, und cd die stärkste Wasser=Höhe; gegen die Stelle ef, wo der Bach den Weg schneidet, macht man leztern bis auf die Wasser=Höhe unvermerkt abhängend, und gräbt ihn von f und e gegen g bis auf des Grabens Tiefe aus. In der Länge ef, welche, nach Verhältniß der Höhe und Menge des Wassers, stark oder geringe ist, werden die Pfähle p eingeschlagen, und auf diesen die Schwellen hi und kl befestigt. Die innern Räume können mit Pflaster=Steinen ausgeschlagen, oder das Ganze mit eichenen Bohlen bedeckt werden. Damit das Wasser das gelegte Fluth=Bett (**) nicht unterhöhle, so wer=

(*) Es ist hier die Rede von einem kleinen Bache, nicht aber von einem solchen, der zu beträchtlicher Höhe anläuft, und dann keine fernere Durchfahrt gestattet.

(**) Gegen das hier vorgeschlagene Fluth=Bett, ließe sich wohl mit Recht erinnern, daß die innern sich durchkreuzenden

werden auf beyden Seiten von demselben die mit n m und o q bezeichneten Spund-Pfähle vorgeschlagen. Die ganze Einrichtung erfordert wenig Kosten in Vergleichung mit jenen eines Brücken-Baues; sie ist sehr dauerhaft, da die Schwellen unter Wasser liegen, und der Bach erhält einen guten Ablauf. Bey dem Fuhrwerke liebt man auf langen Wegen eine kurze Durchfahrt durch einen fließenden niedrigen Bach, und für Fußgänger wird zur Seite ein Steg r s übergelegt.

Ich begnüge mich mit diesen wenigen Beyspielen. Die Ausführung schwerer Fälle beruhet auf Lehren des Wasser- und Brücken-Baues, und gehört in Schriften, welche den Straßen-Bau in seinem ganzen Umfange fassen. Die Mittel, welche man hier anwendet, beschränken sich auch nicht bloß auf Sand-Gegenden, sondern sind, wenn das übrige gleich ist, für die meisten Boden-Flächen einerley.

V. Von der Verbesserung der Oberfläche der Sand-Wege.

§. 71. Wir kommen nun zum lezten und wesentlichsten Gegenstande unserer Abhandlung, nähmlich zur Verbesserung der Oberfläche der Sand-Wege. Ein guter Weg soll für Fuhrwerk, für Reitende und für Fußgänger bequem seyn. Ersteren bestimmt man gewöhnlich den mittlern Theil (Fahr-Weg), und Lezteren die Seiten des Weges (Bänke, Fuß-

den Längen- und Quer-Schwellen einen unnützen Holz- und Geld-Aufwand verursachen. Zwar sind sie in der gewöhnlichen Bau-Art, aber das ist kein Grund für ihre Güte, so bald ihre Mangelhaftigkeit sich mit Gründen behaupten läßt; diese ist aber daraus offenbar, weil die Haupt-Schwellen durch die vielen Einschnitte geschwächt, die Steine, um sie in die mehrern Fächer einzupassen, sehr zerstückelt werden, und durch das Zehren des Wassers an den vielen Holz-Flächen das Pflaster bald locker wird. So würde es auch vortheilhafter seyn, die Spund-Pfähle auf beyden Seiten dem Wasser entgegen zu stoßen, damit sie durch den Druck des Wassers und Pflasters niemahls von den Schwellen weichen können. K.

Fuß-Wege). Diese Einrichtung beruhet auf guten Gründen. Die Seiten-Wände der Wege werden dadurch geschonet, die Fußgänger werden gegen das Fuhrwerk geschützt, und erhalten Schatten durch die nahen Bäume. Ein Weg, der stark befahren wird, wird auch gemeiniglich stark von Fußgängern benutzt; daher ist ein schickliches Verhältniß zwischen Fahr-Weg und Bänken nöthig. Bey Sand-Wegen sollen leztere nie unter 3 Schuh seyn, damit das Fuhrwerk nicht zu nahe an die schwachen Seiten-Wände komme. Wenn man $\frac{3}{4}$ der ganzen Breite für den Fahr-Weg, und $\frac{1}{4}$ für die Bänke nimmt, so wird

bey 24 Sch. Breite der Fahr-Weg 18 Sch., jede Bank 3 Sch.
— 28 — — — — — — 21 — — $3\frac{1}{2}$ —
— 32 — — — — — — 24 — — 4 —
— 36 — — — — — — 27 — — $4\frac{1}{2}$ —
— 40 — — — — — — 30 — — 5 —
— 44 — — — — — — 33 — — $4\frac{1}{2}$ —
— 48 — — — — — — 36 — — 6 —
— 52 — — — — — — 39 — — $6\frac{1}{2}$ —
— 56 — — — — — — 42 — — 7 —
— 60 — — — — — — 45 — — $7\frac{1}{2}$ —

Unter diesen Maßen findet in den meisten Fällen ein sehr schickliches Verhältniß zwischen dem Fahr-Wege und den Bänken Statt.

§. 72. Die gewöhnlichen Materialien zur Verbesserung der Oberfläche der Wege, sind Steine, Kies und Holz (*). Wir können ihnen, nach den im Abschn. II. beschriebenen Versuchen, noch verschiedene Erd-Arten beyfügen. Der Gebrauch der ersten dieser

(*) Da Kies in Sand-Gegenden nicht selten ist, und in jenen, welche niedrig und in der Nachbarschaft von Flüssen liegen, gemeiniglich in geringer Tiefe gefunden wird, so habe ich Gründe, zu glauben, derselbe sey in der Aufgabe nicht mit unter Steinen begriffen; gesetzt aber, es wäre, so wird mir hier seine Anwendung zu keinem Vorwürfe gereichen, da ich bey diesem Materiale nicht stehen bleibe. Ueberdies sind bey dem Gebrauche des Kieses im Sande Maßregeln erforderlich, die auf andern Boden-Flächen überflüssig wären.

Mittel, von dem auch alle Schriften über den Straßen-Bau handeln, ist gegen die Bedingnisse der vorliegenden Frage; wir wollen daher von den übrigen in der Ordnung handeln, wie sie hier angeführt sind.

§. 73. Wir finden den Kies sowohl in seiner innern Güte, als in seiner Vermischung mit andern Materien, sehr verschieden. Ob nun gleich der braune feste Kies dem weichen graulichen oder weißlichen vorzuziehen ist, so hängt diese Auswahl doch selten von uns ab, und wir begnügen uns in den meisten Fällen mit dem, den wir in der Nähe unserer Arbeiten finden. Auf die Vermischung, in welcher wir den Kies antreffen, ist hier mehrere Rücksicht nöthig. Befindet er sich mit einer steifen Erde vermengt, dann wird er im Sand-Boden vorzüglich gute Dienste thun, er muß aber vor seinem Gebrauche durch Horden gereiniget werden, wenn er selbst mit Sande vermischt ist.

§. 74. Der beste Kies wird indessen von geringem Nutzen seyn, wenn wir ihm kein festes Lager geben, er weicht dann unter den Rädern und unter den Füßen des Zug-Viehes ab, und vermischt sich mit dem Sande, der durch das schwere Fuhrwerk in die Höhe kommt. Das sicherste Mittel ihn zu befestigen, ist, wenn man den Weg vor seiner Aufschüttung 5 bis 6 Zoll hoch mit einer zähen Erde überfährt, z. B. mit Thon, oder mit Thon und Leimen, oder Damm-Erde, auch mit Leimen und Damm-Erde vermischt. Es wird nicht überflüssig seyn, das Verfahren hierbey etwas deutlicher aus einander zu setzen.

§. 75. Wir wollen annehmen, der 36 Schuh breite Sand-Weg a b, Fig. 3860 i), solle durch Kies befestiget werden. Man trage zuerst auf jeder Seite 6 Schuh für die Bänke a e, b d, ab, und es bleiben dann 24 Schuh für den Fahr-Weg c d. In dieser Breite wird der Sand 3 bis 4 Zoll tief abgehoben, und auf den Bänken aufgetragen; sie erhalten also eine Erhöhung von ungefähr 1 Schuh. Bey Kies, der nicht zu feucht liegen darf, ist dieses nützlich, da hierdurch der Weg etwas über die Boden-Flä-

che

che kommt, folglich eine trocknere Lage erhält. Hierauf überfährt man den innern Raum d e, 6 Zoll hoch, die beyden Bänke a e, b d aber nur 3 Zoll hoch, wie wir schon bemerkt haben, mit Erde; über diese wird der Kies geführt, und so ausgebreitet, daß er den ganzen Weg wagerecht bedeckt, und 3 Zoll hoch auf den Bänken liegt; er hat dann in dem innern Raum c d oder im Fahr-Weg die Höhe von 12 bis 14 Zoll. Nun kann der Weg mehrere Monathe durch befahren werden; man muß aber für eine fleißige Ausgleichung der sich ergebenden Geleise und sonstigen Vertiefungen, durch frischen Kies, sorgen. Der Kies wird sich so nach und nach zusammen setzen, und ein festes Lager geben; endlich wird derselbe nochmahls mit frischem Kies überführt, der in der Mitte ungefähr 14 Zoll Höhe bekommt, und sich in einer Wölbung an den Seiten-Wänden a b auf die Höhe der Bänke verliert.

§. 76. Ein auf diese Art verkieseter Sand-Weg wird, wenn anders der Kies von guter Art ist, vor einem versteinten Wege Vorzüge haben. Er ist fast eben so dauerhaft, dabey bequemer für das geschwinde Fuhrwerk, welches darauf weniger geprellt wird, und er kann weit leichter und viel wohlfeiler unterhalten werden; denn hier ist bloß eine Ueberführung und Ausgleichung mit frischem Kiese nöthig, da es bey Versteinungen sehr schwer wird, tiefe Geleise und sonstige Vertiefungen auszubessern.

§. 77. Um die Bänke und Fuß-Wege gegen das Fuhrwerk zu schützen, müssen, in Ermangelung rauher oder bearbeiteter Abweise-Steine, auf beyden Seiten, in der Entfernung von 30 bis 40 Schuh, eichene, oder, wenn diese zu haben sind, andere Pfähle von Aesten oder auch von gespaltenem Stamm-Holze eingegraben werden, das ungefähr 7 Zoll Dicke hat. Am bequemsten kann dieses zu gleicher Zeit mit der ersten Verkiesung geschehen.

§. 78. Bey gänzlichem Mangel an fester Erde, wird eine Verkiesung im Sande schwer, und der gute Erfolg ungewiß. Man wird indessen fast auf gleiche Art, wie im vorbeschriebenen Falle verfahren, nur

daß der Kies höher aufgetragen, also auch die Fuß-Wege, welche keiner so hohen Verkiesung bedürfen, mehr erhöhet werden müssen. Gut ist es, wenn hier die Oberfläche des Fahr-Weges von beyden Seiten gegen die Mitte zu etwas vertieft, der Kies aber wagerecht aufgeschüttet wird, da derselbe in der Mitte, wo der Weg am stärksten befahren wird, der meisten Höhe bedarf, bey der wagerechten Lage aber auch eher Wasser durchläßt, und in feuchtem Sande ein festeres Lager findet, als in trocknem. Bey zäher Erde hat das Gegentheil Statt, und daher ist auch die Abdachung des Kieses gegen beyde Seiten nützlich.

§. 79. Holz ist gewöhnlich das lezte Mittel bey Verbesserung der Wege, wenn es an Steinen und Kies mangelt (*), und man nimmt alsdann eine Belegung mit Faschinen vor, oder füllt wenigstens die sumpfigen Stellen und Vertiefungen damit aus. Ein sehr schlechter Weg wird hierdurch auf einige Zeit etwas gebessert, bleibt aber immer beschwerlich, und bedarf nach jedem Sommer einer wiederhohlten Herstellung. Kostbar wird ein solches Unternehmen durch den Werth des Holzes und durch seine kurze Dauer. Zur Verbesserung der Sand-Wege sind aber Faschinen noch weniger brauchbar, als in jedem andern Boden; sie finden im Sande kein festes Lager, und wollte man sie mit Pflöcken befestigen, so würde solches für Menschen und Thiere gefährlich. Auch eine Bedeckung mit Sand ist hier von keinem Bestande, da das Zug-Vieh durch den Sand tief zwischen die Faschinen tritt. Ich glaube also, daß man Faschinen aus folgenden Gründen bey Verbesserung der Sand-Wege ver-

wer-

(*) Es wäre gut, wenn man dieses allgemein sagen könnte, mir ist aber mehr als Eine Gegend bekannt, wo man in der Nähe, auf wenige Schuh Tiefe, sehr guten Kies findet, und doch die tiefen Wege alljährlich kostbar und schlecht mit Faschinen verbessert, an statt solche durch Kies besser, wohlfeiler und für viele Jahre standhaft herzustellen. Was vermögen aber alte Gewohnheiten und Abscheu vor Arbeiten über den Land-Mann nicht, wenn gleich die erste Mühe in der Folge vielfach erspart wird!

werfen muß: erstlich, weil sie keine wesentliche Verbesserung verschaffen, ferner von keiner Dauer sind, und endlich viele Arbeit und Kosten verursachen (*). Mit starkem Holze ließen sich freylich Sand-Wege sehr bequem machen, aber dies hieße Meilen lange Brücken bauen.

§. 80. Nur in dem Falle werden Faschinen von gutem Nutzen seyn, wenn ein Sand-Weg durch eine sehr tiefe Lage zieht, die dabey Ueberschwemmungen von stark treibendem Wasser ausgesetzt ist, und es an Steinen mangelt. Man führt alsdann durch die Tiefe einen Faschinen-Damm auf gleiche Art, wie Pack-Werke bey dem Wasser-Bau verfertiget werden. Er bekommt oben die Breite des Weges, und auf jeden Schuh Höhe ungefähr 6 Zoll Anlage; man überführt seine Krone ungefähr 8 Zoll hoch mit Sande, nachdem man bey der Aufführung selbst alle Zwischenräume in den Faschinen damit ausgefüllet hat; und dieses muß anfangs, da sich der Sand stark in die Faschinen zieht, wiederhohlt werden. Indessen ist nicht rathsam, es in einer so kostbaren Arbeit mit einer bloßen Bedeckung mit Sande bewenden zu lassen, und wenigstens sollte man hier auf eine Verkiesung denken.

§. 81. Ungleich besser, als mit Holze, werden Sand-Wege durch Beymischung anderer Erd-Arten verbessert (**). Leimen und Damm-Erde sind hierzu

(*) Wenn ein Weg auf die Länge von 1000 Ruthen nur auf 16 Schuh Breite mit Faschinen gedeckt werden sollte, so würden, wenn ich die Faschine ungefähr 8 bis 10 Schuh lang, im Durchmesser 1 Schuh dick, und bey der Deckung 2 Faschinen über einander annehme, 64000 Faschinen nöthig seyn. Auch unter den günstigsten Umständen kann man für 1000 Faschinen, mit Hauen, Binden, Beyfuhre und Legung, nicht unter 20 Thaler rechnen; dieses machte also 1280 Thaler, nebst einer jährlichen Erneuerung von wenigstens $\frac{1}{3}$ der Faschinen, oder 426 Rthlr. Unterhaltungs-Kosten.

(**) Ich habe Wege angetroffen, die auf eine beträchtliche Strecke gleich einer Versteinung mit Schlacken aus benachbarten Eisen-Schmelzen bedeckt waren. Dieses Mittel ließe sich bey Sand-Wegen ebenfalls anwenden. Die Fälle sind aber rar, und, wo man sich dessen bedienen kann, in Sand-

am geschicktesten, wie solches aus den im 2ten Abschnitt enthaltenen Versuchen folgt, die zugleich die Verhältnisse angeben, in welchen wir die Mischungen vornehmen können.

§. 82. Daß Wege, die bey trockner und nasser Witterung gleich gut sind, in manchem Betrachte Vorzüge vor andern verdienen, die trocken zwar mehrere Bequemlichkeit, dagegen naß desto mehr Beschwernisse geben, ist ausser Zweifel. Durch eine schickliche Mischung von Leimen oder Damm-Erde mit Sande können wir diese Absicht erreichen, indem trockner Sand dem Fuhrwerke am beschwerlichsten ist, und durch die Nässe für dasselbe bequemer wird, bey den unterzumischenden Erd-Arten aber gerade das Gegentheil Statt hat.

§. 83. Wollten wir in dieser Absicht eine Verbesserung des Flug-Sandes durch Leimen vornehmen, so verhält sich (Tab. B. Versuch X und XI) bey $\frac{1}{4}$ Leimen und $\frac{3}{4}$ Sand die Reibung in der nassen Mischung zu jener in der trocknen, wie 470 zu 586, bey halb Sand und halb Leimen aber (Vers. XII. und XIII.) wie 610 zu 459. Im ersten Falle wäre also der Weg naß, und im leztern trocken, bequemer; folglich würde, da es hier auf Kleinigkeiten nicht ankommt, eine Mischung von $\frac{1}{3}$ Leimen und $\frac{2}{3}$ Sand, einen Weg geben, der bey nasser und trockner Witterung von gleicher Güte wäre. Die Reibung würde sich zur drückenden Last ungefähr wie 1 zu 5 verhalten; ein Verhältniß, welches von jenem bey einem Kies- oder versteinten Wege kaum um $\frac{1}{5}$ verschieden seyn wird.

§. 84. In Tab. C, Vers. XVIII. und XIX, ist bey $\frac{1}{4}$ Damm-Erde und $\frac{3}{4}$ Flug-Sand, die Reibung in der nassen Mischung zu jener in der trocknen, wie 472 zu 542; und nach Vers. XX. und XXI. bey Flug-Sand und Damm-Erde in gleichen Theilen gemischt, wie 680 zu 607. Wir würden also hier durch

Gegenden gewiß äusserst selten. Ueberflüssig würde es daher seyn, uns hierüber aufzuhalten, um so mehr, da das Verfahren bey einer solchen Verbesserung von jenem bey einer Versteinung nicht sonderlich verschieden ist.

durch Vermischung von etwas mehr Flug-Sand als Damm-Erde, einen bey nasser und trockner Witterung gleich guten Weg erhalten, indem die Reibung um kein 6tel stärker wäre, als auf Kies.

§. 85. Nicht selten werden wir Gelegenheit finden, uns dieser Mittel zur Verbesserung der Sand-Wege zu bedienen, und hierdurch unser Vorhaben weit leichter, als durch Steine oder Kies, ausführen. Wir können aber hiermit zugleich noch andere Vortheile verbinden. Bekanntlich werden Damm-Erde und Leimen für den Acker- und Gartenbau besser, wenn sie mit Sand vermischt, als wenn sie rein sind. Man führe also von dem zu verbessernden Wege den Sand auf solche Ländereyen, von diesen aber den Leimen oder die Damm-Erde auf den Sand-Weg, und beyde werden hierdurch gewinnen. Eben so können Wege von Damm-Erde oder Leimen zu gleicher Zeit mit den Sand-Wegen verbessert werden, indem man von diesen den Sand zu jenen, die Erde von jenen aber zu diesen gebraucht (*).

§. 86. Will man die Verbesserung der Sand-Wege durch Leimen oder Damm-Erde, oder die Verbesserung dieser beyden leztern, durch Sand selbst bewerkstelligen, so wird solches auf folgende Art leicht, und dabey mit ziemlicher Verläßigkeit geschehen. Man untersucht zuerst die Beschaffenheit des Sandes und der andern Erden, womit man es zu thun hat, ob sie rein oder gemischt sind, und zwar womit, und in welcher Menge. Hierdurch werden wir in den Stand gesetzt, das zu unserer Absicht schicklichste Verhältniß in der Mischung zu bestimmen, die nur auf solche Tiefe nöthig ist, als das schwere Fuhrwerk bey schlechten Wegen in den Bo-

(*) Ich ließ mehrere Jahre durch, zur Beförderung des Wasser-Abzuges einen starken Bach von dem in seinem Fluth-Bette sich niedergesetzten Sande reinigen. An dem Bache zieht auf eine beträchtliche Strecke ein Leimen-Weg hin, der ehedem bey nasser Witterung nur mit äusserster Beschwerniß zu passiren war. Zufällig ist er durch den mehrmahlen auf ihn geschehenen Auswurf des Sandes so verbessert worden, daß er jezt nach anhaltendem Regen noch ziemlich bequem ist.

den einschneidet, und wovon man sich durch Beobachtungen leicht unterrichten kann. Aus ihr läßt sich die Höhe bestimmen, in welcher wir die Sand-Wege mit Erde, oder diese mit Sand überführen müssen. Die erste Ueberführung geschieht dann nur auf einige Zolle hoch, und die Vermischung selbst wird durch das Fuhrwerk erfolgen. Hierauf wird eine zweyte gleich hohe Lage aufgefahren, und wenn sich diese vermischt hat, eine dritte, womit man so fortfährt, bis der Weg den ihm bestimmten Theil Erde oder Sand erhält.

§. 87. Durch fleißiges Beobachten allein werden wir auch schon die für unsere Absicht zur Vermischung nöthige Menge Sand oder andere Erde bestimmen können, wenn wir nähmlich mit der Ueberführung auf die vorbemeldete Art so lange fortfahren, bis wir finden, daß der Weg bey nasser und trockner Witterung mit gleicher Bequemlichkeit befahren werden kann. Dieser Maßstab möchte wohl in den meisten Fällen am anwendbarsten seyn, da wir selten die Erd-Arten rein finden, oder, wenn sie gemischt sind, die Mischung durchaus zu ungleichförmig antreffen, um hierin etwas gewisses bestimmen zu können. Indessen kann eine solche Verbesserung der Wege nach und nach, und in denen Jahrszeiten, wo der Land-Mann von andern nöthigen Geschäften frey ist, vorgenommen werden. Die Unterhaltung wird leicht seyn, und schränkt sich in den ersten Jahren auf einige Zufuhre von der zur Mischung bestimmten Erde, und dann auf bloße Ausgleichungen des Weges, und die Unterhaltung der Seiten-Wände und Gräben ein.

§. 88. In Ermangelung des Kieses und der festern Erden, wie solches in mehrern Stunden langen Sand-Wüsten Statt haben kann, könnte, nach Tab. A, Vers. V. und VI, noch eine kleine Verbesserung durch die Vermischung von Flug-Sande und grobem Sande möglich bleiben; weit wichtiger und gemeinnütziger werden aber, in diesem beschwerlichen Falle, die im 3ten Abschn. vorgeschlagenen Pflanzungen seyn. Ausser den schon angeführten wichtigen Vortheilen, die dadurch auf die ganze

Sand-

Sand-Wüste erwachsen, bleibt hier eine Pflanzung von Laub- oder Nadel-Hölzern immer eine sehr wünschenswerthe Sache für den Wanderer und für den Fuhrmann. Sie giebt ihnen Schutz gegen die Winde, die da wegen des treibenden Sandes sehr beschwerlich sind, im Sommer aber Schatten und Kühlung. Die Austrocknung erfolgt langsamer, und der feuchte Sand ist für Fuhrwerk und Menschen bequemer, als der trockne, dieser aber selbst bey der größten Hitze nie so brennend, als auf einer kahlen Wüste. Durch die aus dem jährlich abfallenden Laube, dem faulenden Gehölze, und den hier eher aufkommenden Gräsereyen entstehende Damm-Erde erhält der Sand eine nützliche Mischung, die in der Folge von vielen Jahren sehr merklich wird. Kurz, jeder, der zu verschiedenen Jahrszeiten Sand-Gegenden bereiset, fühlt alles dieses, und jedes Gehölz, das er auf seinem Wege antrifft, ist ihm willkommen.

Wenn man eine Straße oder einen Fahr-Damm durch einen Morast oder Sumpf führen muß, so ist man mehr oder weniger Schwierigkeiten ausgesetzt, je nach dem der Morast mehr oder weniger tief ist, und unter demselben ein fester oder ein lockerer Boden liegt. Das beste Mittel ist, daß man den Morast austrockne, ehe man den Straßen-Bau vornimmt. Um denselben auszutrocknen, muß man zuerst dahin sehen, wohin man dem Wasser seinen Fall geben könne, und zieht einen Graben, welcher von oben schräg abgestochen wird, damit die Erde nicht hinein falle und ihn verschlämme. Dieser Graben muß bis zur Tiefe, in welche das Wasser fließen kann, geführt werden. Wo dieser Graben an den Morast stößt, läßt man ein Stück Erdreich liegen. In dem Moraste werden noch mehrere kleine Gräben gezogen, in welche das Wasser sich abziehen kann. Zulezt sticht man auch das liegen gebliebene Stück Erdreich hinweg, da alsdann der Morast ablaufen und trocken

werden wird. Finden sich Quellen in dem Moraste, so muß man sie fassen, und in einer Ableitung unter dem Wege fortführen, so wie auch die Wasser, welche quer über einen Weg laufen und ihn verderben, durch eine Dohle oder einen Abzug abgeleitet werden. In Fig. 3861, ist diese Arbeit bey a vorgestellt, und der Abzug mit b bezeichnet. Der Straßen-Bau selbst wird folgender Maßen vorgenommen.

Wenn der Morast oder Sumpf nicht sehr tief ist, und die Wasser nicht abgeleitet werden können, und man Holz genug hat, so macht man Knüttel- (Prügel-) Wege. Man kann sie auf zweyerley Art machen, nach dem der Boden mehr oder weniger sumpfig ist. Die erste Art ist, wenn man nach der Länge des Weges, in der Breite des Wagen-Geleises, zwey Bäume als Unter-Lager legt, und auf diese Schal-Hölzer oder starke Knüttel in die Quere, einen dicht an den andern, legt, und durch dünne gespaltene Baum-Stämme befestigt, welche nach der Länge auf die Enden der Knüttel hin und wieder mit hölzernen Nägeln befestiget werden. Die zweyte Art, wenn der Sumpf tiefer ist, wird aus starken Baum-Stämmen verfertigt, welche man 6 bis 9 Schuh, nach dem man den Weg stark machen will, in die Quere legt, worauf hernach die Träger kommen, auf welche man die Knüttel in die Quere legt, und mit gespaltenen Baum-Stämmen und hölzernen Nägeln befestigt. Diese Bau-Art ist von keiner großen Dauer, bedarf einer öftern Ausbesserung, und ist also nur im höchsten Nothfalle zu gebrauchen. Man kann auch Rasen darauf legen, und mit 1 Schuh hoch Sand beschütten.

Eine bessere und dauerhaftere Art ist folgende. Wenn der Morast nach obiger Anleitung ausgetrocknet, und die Breite der Straße abgesteckt ist, schlägt man Grund-Pfähle, c, Fig. 3861, so tief

ein,

ein, daß sie etwa 2 bis 4 Schuh in den unten liegenden festen Boden reichen, wenn zuvor ein Fundament-Graben d herausgeschlagen worden ist. Auf die Grund-Pfähle c zapfet man die langen Rost-Hölzer e auf, und befestigt sie mit hölzernen Nägeln. Auf diese kommen in die Quere die Riegel f, welche etliche Zoll, nach dem das Holz stark ist, eingeschnitten, und auf die langen Rost-Schwellen e genagelt werden. Bey b wird ein Stemmgeschwell, auf die Quer-Riegel mit starken eisernen gehakten Nägeln aufgenagelt, deren Länge sich nach der Stärke des Holzes richtet. Dieses Stemmgeschwell verhindert das Ausweichen der Mauer. Die Mauer selbst wird aus Bruch- oder andern Steinen aufgeführt, und, wie bereits gemeldet worden ist, erbauet. Auf die Quer-Riegel f, kann man auch wohl einen Boden von dreyzolligen Läden machen, worauf die Mauer ruhet; doch ist es besser, wenn man das Erdreich etwas unter dem Roste ausstieht, und eine Mauer von großen Steinen ausschlägt. Hinter die Futter-Mauer legt man eine oder zwey Faschinen, h, welche stark gebunden, und aus Erlen- oder Weiden-Holz gemacht werden; diese pflöckt man mit Faschinen-Pfählen, die untern in den Land-Boden, die obere aber in die untere Faschine fest. Alsdann läßt man eine Berme von 5 bis 6 Schuh liegen, fängt an das Erdreich i aus den Gräben zwischen die Mauern zu werfen, und stößt sie fest auf einander. Hat man Schlacken oder Steine, so läßt man die Faschinen weg, und legt dieselben in den Grund. Auf die aus den Gräben geworfene Erde wird hernach Kies, oder guter grober Sand, k, geschüttet, und recht derb auf einander geschlagen. Ist in der Nähe des Ortes, wo der Weg gebauet wird, gute Erde zu haben, so kann man die Abdachungen oder Wände l von derselben anlegen, und mit Rasen be-

festigen. Man kann, wenn dergleichen Erde überflüssig ist, auch weiter hinein eine Lage davon machen, und kleine Weiden-Reiser dazwischen, wie auch in die Wände oder Abdachungen legen. Das übrige wird, wie bereits oben gemeldet ist, gemacht.

Befinden sich in der Gegend, wo eine Straße angelegt werden soll, nasse Plätze, welche niemahls trocken werden, so muß man die Erde, welche aus dem Graben kommt, recht fest auf einander stoßen, und wenn breite Steine vorhanden oder mit nicht allzu großen Unkosten zu haben sind, auf die Erd-Lage ein Par Lagen dieser Steine aufsetzen, und mit gutem Thon oder auch Sand verbinden. Auch Stein-Grus von Ziegel-Brennereyen, wird hier gute Dienste thun, um beständig einen trocknen Weg zu haben. Der obere Theil wird mit kiesiger oder sandiger Erde, oder mit Schutt aus den Stein-Brüchen, applanirt. In Fig. 3862 a), findet man einen solchen Fahr-Damm vorgestellt, und zwar, wie er auf einer Seite mit Rasen a, nachdem zuvor zwischen dem Graben ein Absatz oder eine Berme gelassen ist, gefüttert, auf der andern Seite aber mit einer Futter-Mauer b eingefaßt ist. Bey c ist die fest geschlagene Erde, darüber die platten Steine d zu liegen kommen, welche hernach mit Kies-Sand oder harten Bruch-Steinen e, bis zur nöthigen Höhe überschüttet werden. Sollten aber diese Mittel nicht hinreichend seyn, dem Wege eine gehörige Festigkeit zu geben, so ist man genöthigt, einen solchen Weg zu pflastern. Dieses geschieht entweder mit Kieseln, oder mit großen harten viereckigen Steinen, nach dem die eine oder die andere Art zu haben ist.

Wenn die Gräben zum Fundament, worein die Futter-Mauern f, Fig. 3862 b), kommen, ausgebracht sind, und die Erde in die Mitte des Weges geworfen und gleich abgeebnet worden ist, die Futter-

ter-Mauern auch selbst hergestellt sind, kann man die Erde, welche aus den Seiten-Gräben kommt, auch aufschütten, und lagenweise recht fest schlagen. Eine solche Lage Erde kann 4, 5 bis 6 Zoll hoch seyn, und, nach Beschaffenheit des Erdreiches, bis auf die Hälfte niedergeschlagen werden. Auf diese Lage wird eine Lage Sand, welcher aber weder etwas von Erde, noch vielweniger Thon, bey sich haben darf, sondern ein reiner Kies oder Fluß-Sand seyn muß, geschüttet. In diesen Sand setzt man die Steine auf ihre Spitzen ein, welches mit dem Pflaster-Hammer geschieht, und füllet die übrigen Räume zwischen den Steinen mit Sand aus. Man schüttet nähmlich den Sand in kleinen Haufen auf das Pflaster, und kehrt ihn mit einem stumpfen Besen in die Räume der Steine. Die Steine müssen recht dicht an einander gesetzt werden; daher muß man nicht lauter kleine oder lauter große auf einmahl nehmen, sondern dieselben so vermengen, daß sie mit ihren Bahnen aller Orten genau zusammen passen; denn je kleiner die Zwischenräume sind, je dauerhafter wird die Straße. Es ist gut, wenn man das Pflaster, ehe man es mit dem Stämpel oder Pflaster-Stößel stampft, mit Wasser begießt, denn dadurch wird alles noch fester zusammenhalten. Um dem Pflaster auf beyden Seiten einen Hang zu geben, damit das Regen- und Schnee-Wasser davon ablaufen könne, erwählt man dazu den Bogen eines Zirkels, welcher in der Mitte 10, 12 bis 15 Zoll zur Höhe hat, je nach dem der Weg breiter oder schmähler ist. Wie ein solcher Bogen sowohl auf dem Papier, als auf ein Bret aufzureissen sey, ist oben, S. 482, gelehrt worden. Dieses Lehr-Bret wird hernach auf der Straße aufgesetzt, wonach man eine Reihe Steine zum Muster setzen kann.

Zu noch mehrerer Festigkeit und Dauer kann ein Stein-Pflaster gebracht werden, wenn man entweder nach der Länge, oder, nach dem der Ort es erfordert, nach der Breite der Straße, Quer-Bänder (Traversen) von recht großen Kieseln oder platten Steinen, die auf die hohe Kante oder Seite gesetzt sind, macht. Gegen diese Quer-Bänder setzt man das Pflaster fest an; und sollten auch mit der Zeit die Steine zwischen solchen Traversen locker werden, und sich aus einander begeben, so verhindern es doch die Traversen, weil diese die Steine noch fest halten. Man macht sie 6, 10 bis 12 Schuh weit von einander. Wenn man sie zu setzen anfängt, muß solches zuerst zu beyden Seiten der Verkleidungs- oder Futter-Mauern geschehen, und nach der Mitte, wie man ein Gewölbe schließt, fortgefahren werden. Die Steine müssen recht genau in einander passen, und mit Gewalt zusammengetrieben werden, damit sie sich an den Futter-Mauern recht ansetzen können, wodurch das Pflaster, welches dazwischen ist, einen starken Widerhalt haben wird. Man hat aber nicht an allen Orten Kiesel, sondern muß sich begnügen lassen, wenn man rauhe Stein-Stücke hat. Diese müssen mit ihren Spitzen in guten Sand oder in Erde gesetzt werden; und damit sie durch die Fuhrwerke nicht so leicht verdorben werden können, muß man sie oben noch mit Kies oder Stein-Schutt beschütten. Fig. 3862 b), zeigt die ganze Arbeit deutlich, wo f die zwey Futter-Mauern, und g den Land-Boden andeutet. Bey h ist die aus dem Graben aufgeworfene Erde, bey i aber der Sand, worein die Steine gesetzt werden, zu sehen. k sind die langen, l aber die nach der Breite angelegten Quer-Bänder, zwischen welchen das Pflaster mit mittlern und kleinern Steinen ausgesetzt ist. Bey m ist ein Pflaster von rauhen Bruch-Steinen,

und

und bey n, wie solches mit Kies überschüttet ist, vorgestellt.

Liegt die Straße an einem Flusse, der leicht austritt, oder nicht weit davon, aber so tief, daß sie leicht unter Wasser gesetzt werden kann, so muß man einen festen Damm bauen, der wenigstens 2 Fuß höher wird, als das höchste Wasser zu steigen pflegt, und mit guten Mauern eingefaßt ist. Darf er aber nicht hoch seyn, so ist es genug, dem Damme nur eine hinlänglich starke Böschung zu geben. Wäre sie aber nahe bey einem reissenden Strohme, der sein Bett zu verändern pflegt, oder von dem man befürchten muß, daß er die Straße mit sich fortreißt, so ist am besten, an statt große Kosten zu machen und Dämme anzulegen, an dem Orte, wo ein Durchbruch zu befürchten ist, zu helfen, das alte Bett des Strohmes zu reinigen, und einen starken Damm vorzuziehen, damit der Strohm genöthiget werde, seinen alten Lauf wieder zu nehmen. Auf diese Weise kommt man der Gefahr zuvor, eine Arbeit, die mit großen Kosten gemacht ist, von Grunde aus ruinirt zu sehen, so oft der Strohm anläuft.

An manchen Orten leiden die Straßen an den Ufern der Land-Seen, wenn die Wellen bey heftigen Stürmen sehr daran und darüber schlagen, und werden wohl gar zerrissen. Will man, um dieses zu verhindern, das Ufer mit großen Quader-Stücken einfassen, so muß man sie so legen, daß die Fugen nicht auf einander stoßen, damit alles recht fest werde, und gleichsam ein Ganzes ausmache, welches durch sein Gewicht der Gewalt der Wellen widerstehe. Dieser Grund muß allezeit, auch bey dem niedrigsten Wasser, davon bedeckt bleiben, und man muß ihn durch vorgeschlagene Pfähle, welche mit Weiden durchflochten werden, zu schützen suchen, damit das anschlagende Wasser den Boden oder

Kies, worauf das Fundament ruhet, nicht wegspühle und untergrabe. Weil die Seen aber im Frühlinge, wenn der Schnee schmilzt, und die alsdann gewöhnlichen Regen fallen, oft über 5 Fuß zu steigen pflegen, so müßte man dergleichen Einfassungen wenigstens 8 Fuß hoch machen, damit das Wasser solche nie übersteige, welches große Kosten verursachet, und bey einer nur etwas langen Strecke fast gar nicht thunlich ist. Man treibt daher lieber starke eichene Pfähle, vermittelst einer Ramme, in den Grund, die durch eichene Quer-Balken, und durch weiter in das Wasser hinein geschlagene kleinere Pfähle fest und in Ordnung erhalten werden. Hinter den Pfählen fängt man an, den Grund mit großen Steinen, die nicht zwischen jenen durchgehen können, zu legen. Wenn man nur auf die halbe Höhe, wo gedachte Quer-Balken liegen, gekommen ist, legt man mitten auf die Quer-Balken 12 Fuß lange eichene Balken mit dem starken Ende, und zwar so, daß diese, vermittelst eines großen hölzernen Nagels, auf jene befestiget werden können. Das übrige Stück des Pfahles geht in die Straße hinein, und hat am Ende auch ein etwa 8 Fuß langes Kreuz, welches mit gewöhnlichen Pfählen befestigt wird. Alsdann wird die Straße vollends fertig gemacht. Auf diese Weise werden die großen Pfähle von den Quer-Balken, und diese von den in den Damm hineingehenden Balken gehalten, und die Last von dem Leztern giebt dem Ganzen eine Festigkeit. Wenn der Grund so beschaffen ist, daß man keine Pfähle einrammen kann, muß man sich begnügen lassen, eine Vorlage von den größten Waken oder Steinen, die man haben kann, zu machen, und solche an der Straße längsthin so tief als möglich legen; dahinter legt man kleinere, die theils jenen zur Widerlage, theils der Straße zum Fundament, dienen. Ueber diese erste Schicht

kommt

kommt die zweyte, und so weiter, bis man die verlangte Höhe erreicht hat, wobey man zugleich für eine hinlängliche Abdachung sorgen muß.

In solchen Gegenden, wo der See am Ufer nicht tief ist, und wo es nicht an großen Steinen fehlt, würde es sehr nützlich seyn, in einer gewissen Entfernung vom Ufer hier und da Haufen von Steinen aufzuwerfen, die einige Fuß über das Wasser hervor ragen; diese halten die Gewalt der gegen sie brechenden Wellen ab; sie werden zwar anfangs von der Bewegung des Wassers in Unordnung gebracht, wenn ihre Grundlage aber erst unten hinlänglich breit geworden ist, und man oben wieder von neuem Steine darauf gebracht hat, und deren leere Zwischenräume sich mit Kies ausgefüllt haben, so geben sie ein Massiv ab, welches im Stande ist, der Wuth der Wellen Einhalt zu thun, die ihre größe Macht durch eine ungehinderte successive Bewegung erhalten, und folglich hierdurch einen großen Theil davon verlieren, ehe sie an das Ufer kommen. Man lege anfangs dergleichen Stein-Haufen 200 Schritt von einander an, so werden sie ohne Zweifel eine so merkliche Wirkung thun, daß man sich entschließen wird, zwischen diesen noch andere zu errichten. Ueberdies ist auch wahrscheinlich, daß das Wasser hinter diese Haufen allmählich eine Menge Kies führen wird, wodurch sie eine immer größere Festigkeit erhalten.

Wo es einen Ueberfluß an Kies giebt, kann man hin und wieder gegen den Strich, wo die meisten Stürme herkommen, Anhägerungen anlegen. In dem Winkel, den sie mit dem Ufer machen, werden sich durch die Gewalt der Wellen große Haufen von Kies ansammeln, die man hernach dahin schaffen lassen kann, wo er nöthig ist. Der Raum, den man ausgeleert hat, wird sich bey den folgenden heftigen Bewegungen des Wassers bald wieder anfüllen.

Wo es nicht an Steinen fehlt, da kann man diese Anhägerungen ganz davon machen, wie obige Stein-Haufen, und am Ufer anfangen; wo nicht, macht man, um die Steine zu ersparen, große wohl verwahrte 12 Fuß lange Kasten von Holz; auf diesen setzt man einen zweyten, und, wenn es nöthig ist, auch einen dritten, die fest auf einander verbunden sind, so, daß sie gleichsam nur Einen ausmachen; hernach füllt man alle Kasten mit Steinen, diese werden dadurch zusammen gehalten, und das Ganze macht ein Massiv aus, welches der Gewalt der Wellen widersteht.

Wenn man mit dem Zuge einer anzulegenden Straße auf Anhöhen oder Berge stößt, die so im Wege liegen, daß man nicht ohne besondere Umstände oder Umwege um ihren Fuß herum kann, so muß die Straße an solchen hin, oder über solche weg, geführt werden, und zwar so, daß man, ohne Vorspann zu nehmen, mit gewöhnlichen Ladungen und gewöhnlichem Gespanne hinauf, und hernach ohne Hemmung der Räder herunter kommen könne. Gesetzt, man wäre genöthigt, mit der Straße durch das Dorf Weiler, Fig. 3863, zu fahren, gleich hinter demselben aber wäre die Anhöhe von dem Ausgange des Ortes an, bis nach A zu passiren, und gar kein anderer Ausweg zu finden, so stecke man zuförderst die Linie, welche die Straße nehmen soll, genau ab, messe alsdann solche nach dem Abhange des Berges, nicht aber horizontal, nehme hernach ein Nivellir-Instrument, und messe den Fall oder die Abschüssigkeit des Berges von A bis an das Dorf nach der abgesteckten Linie, und dividire nun mit der gefundenen Ruthen-Zahl (die Ruthe zu 10 Schuh gerechnet,) die gemessene Höhe des Berges. Fällt das Gefundene so aus, daß unter 6 Zoll Fall auf 1 Ruthe kommt, so kann die Straße nach der abgesteckten Linie

an-

angeleget werden; ist hingegen der Quotient über 6 Zoll, so untersuche man, ob der Berg in A nicht so abzutragen sey, daß die Linie weniger Fall bekomme, und ob in dem Dorfe keine Erhohung, ohne den Gebäuden zu schaden, vorzunehmen sey. Ist eines oder das andere, oder ist gar beydes ohne besondere Schwierigkeiten auszuführen, so ziehe man die Erhöhung bey dem Dorfe, und die Einsenkung bey A, oder eins von beyden allein, von der gefundenen Höhe ab, und dividire abermahl in den Rest des Falles, so wird man finden, ob der Quotient über oder unter 6 Zoll ist. Bleibt der Fall abermahl über der bestimmten Zahl von 6 Zoll, so hat man kein anderes Mittel übrig, als die Straße serpentiren zu lassen, d. i. sie in Winkelzügen den Berg herunter zu führen, damit der Fall auf mehrere Ruthen vertheilet werde. Dies ist das einzige Mittel, welches man vor sich hat, aber von Jedermann gehasset wird, weil es das Auf- und Absteigen sehr langweilig macht; daher muß der Weg so wenig, als möglich, serpentiren. Man verfahre demnach folgender Gestalt. Da die Berge nicht überall gleich abschüssig sind, so suche man denjenigen Platz des Berges aus, wo er, nach der Absteckung, den mehresten Fall hat, und lege dort einen Schlangenzug an; messe die Linie hiervon, und addire sie zu der Länge des geraden Zuges. Giebt diese Summe, in die Höhe dividirt, abermahl keinen Quotienten, der unter 6 Zoll ist, so lege man nochmahls einen Winkel an, und wiederhohle es so lange, bis man die verlangte Absicht erreicht hat. Mehrentheils sind die Berge so beschaffen, daß sie gleichsam etagenweise über einander liegen, und, wo diese Etagen anfangen, mit horizontalen oder gelinde abhangenden Flächen versehen sind; in solchen Fällen hat man auf vorerwähnte Art an den so genannten Etagen zu verfahren, und man

kann auf den Flächen die Straße dergestalt wenden, daß die steilen Theile des Berges leichter erstiegen werden.

Eräugnet sich der Fall, daß eine Straße längst dem Abhange eines Gebirges hin angelegt werden kann, und dasselbe nach und nach erstiegen wird, so hat man die Straßen-Linie so gerade als möglich abzustecken, und das Steigen nach vorgedachter Vorschrift einzurichten; mehrmahlen aber ist das Gebirge mit Klüften und Thälern durchschnitten, welche die Straße traversiren muß. In diesem Falle werden die Klüfte mit Auffüllungen und Brücken dergestalt erhöhet, daß die gerade Linie nicht unterbrochen werde; sind aber diese Vorkehrungen zu kostbar, so muß der Weg nach und nach in das Thal hinein geführet und so gelenket werden, daß er die Thäler hinauf steige, bis er an einem schicklichen Orte mit geringen Kosten über dieselben gezogen werden kann.

Ist der Platz, von welchem und zu welchem die Straße ein Gebirge hinauf geführt werden soll, weder durch die Natur noch durch Befehle bestimmt, so muß man vor der Absteckung alle Gegenden, worüber eine Straße zu ziehen es nur einiger Maßen möglich ist, genau besehen. Kommen dann mehrere Fälle vor, nach welchen der Weg anzulegen wäre, so verdienen sie alle auf die kurz vorher angezeigte Art behandelt zu werden; da es sich dann gleich zeigen wird, welcher Vorschlag der bequemste sey, und welcher am leichtesten ausgeführt werden könne.

Ist das Gebirge von Waldungen entblößt, so läßt es sich auf Anhöhen von Abstand zu Abstand übersehen; ist hingegen alles oder der größte Theil mit Waldungen bedeckt, dann wird die Sache schwerer. Hier muß man sich alle Lagen durch Förster, Hirten oder andere Leute, die eine Gegend kennen, bekannt machen lassen, und Schritt vor Schritt alles

unter-

untersuchen; denn eine Lücke auf Gerathewohl in die Waldungen zu hauen, ist ein Geschäft, welches in sehr wenigen Gegenden von Europa Beyfall finden wird.

In bergigen Gegenden kommt öfters der Fall vor, daß man, einen Fahr-Damm bey Felsen vorbey, und durch dieselben, anzulegen, genöthigt ist. Hier muß man zuerst untersuchen, ob die Felsen, ohne große Kosten, so zu durchschroten seyn, daß man die Straße völlig in ihren Abhang hinein schneiden könne. Findet man dieses, so ist allemahl am besten, wenn der Weg völlig in die Felsen gelegt wird; denn wenn er nur theilweise hinein geschnitten werden kann, muß der Rest mit Mauern unterstützt, und die Straße darauf gelegt werden. Daß dieses nicht so dauerhaft sey, als wenn sie auf bloßen Felsen liegen, ist leicht einzusehen. Kommen aber Fälle, daß die Felsen zu hart zu bearbeiten sind, oder zu hoch über einander stehen, dann muß man sich so wenig, als möglich, mit ihnen einlassen, weil die Kosten ausserordentlich werden, und man muß seine Zuflucht zu Futter-Mauern nehmen. Man steckt demnach die Höhe, welche die Straße, entweder nach den Gesetzen der Bequemlichkeit, oder um den Ueberschwemmungen entrückt zu werden, haben muß, ab. Ist aber ein Fluß in der Nähe, wie gemeiniglich sich ereignet, wenn man mit Straßen durch Thäler schleicht, und Fig. 3864 einen Fall vorlegt, so untersucht man dessen höchsten Wasserstand, nebst den Umständen, in welche er bey dem Austreten versetzt werden kann, und richtet die Futter-Mauern darnach ein. Diese Mauern kommen also, in ihren Fundamenten, auf Felsen, welche, wie vorausgesetzt ist, sehr hart oder doch von der Beschaffenheit sind, daß der Fluß dieselben nicht wegzuwaschen vermag, und sie weder verwittern, oder von der Mauer-Last zusammen gedrückt

drückt werden können; daher ist nicht nöthig, daß man sie tief in die Felsen einsenkt, sondern die Grund-Festen werden nur zu dem Mauerstand wohl, und so abgeebnet, daß sie um etliche Zolle sich gegen den Berg einwärts neigen, damit die Mauer einen festern Stand bekomme, und vor dem Wegrutschen gesichert sey; sodann muß sie, der Länge nach, berg-auf und ab auf horizontale Absätze gestellet werden.

Aber nicht allemahl kann man diese Werke in Einem fortführen; denn die Felsen sind von Natur gar oft mit großen Klüften durchbrochen, welche eine solche Tiefe haben, daß man die Mauern mit erstaunlichen Umständen, quer durch dieselben führen müßte, und wenn dann diese Riesen-Mauern fertig sind, wo hernach die Materialien hernehmen, um hinter ihnen so hoch aufzufüllen, daß man den Horizont der Straße gewinne, oder, welches einerley ist, sie nach den Gesetzen der Bequemlichkeit hinüber zu führen. Aus dieser Verlegenheit hilft uns die Bau-Kunst, indem sie uns Bogen machen lehrt, wovon bereits oben bey dem Brückenbau Meldung geschehen ist. Wird demnach der nöthige Zug der Straße durch eine solche Kluft, die wegen Mangel der Materialien sehr kostbar aufzufüllen wäre, durchschnitten, so werden Bogen von einem Felsen zum andern gesprengt, die, wie Mauern, auf denselben gut und fest seyn müssen. Stehen aber die Felsen zu weit von einander, daß durch den Rücken des Bogens, wegen seiner nöthigen Kreis-Form, der Horizont des Weges durchschnitten würde, so hat man Gelegenheit, einen Pfeiler in die Mitte der Kluft zu stellen, und mit zwey oder mehrern Bogen den Weg darüber zu führen. Diese Bogen müssen, natürlicher Weise, mit ihrer hintern Oeffnung wohl an die Felsen angeschlossen seyn, im Fall die Klüfte nicht länger sind, als die Straße breit werden muß. Fig. 3865, stellt eine Straße vor,

wie

wie sie an steilen, abhängigen Felsen hingeführt worden ist. Wären aber die Felsen zu steil, hart, hoch und lang, so, daß eine Straße durch solche zu treiben, entweder unmöglich, oder zu kostbar würde, dann hat man keinen andern Ausweg, als sie den Thal hinunter dergestalt zu führen, daß man sich mit vielen Brücken, in einer Schlangen-Linie, hin und her über den Fluß hilft, bis man bey den Felsen vorbey ist, oder einen andern Umweg sucht, um über das Gebirge zu kommen, der gemeiniglich zu finden ist, wenn man nur einen suchen will.

Die Felsen-Wände gegen den Berg, können, nach Belieben, lothrecht herunter geschroten, oder so angelegt werden, wie es die Gelegenheit der Arbeit mit sich bringt, und der Graben, welcher in Fig. 3864 bey ABC angedeutet ist, erhält nur eine solche Größe, daß er das vom Berge herunter kommende und auf der Straße sich sammelnde Wasser völlig fassen könne. Die gedachte Figur stellt eine Straße vor, wie sie theils in den Felsen eingeschnitten worden ist, und wie man das Füllsel hinter die Futter-Mauern anbringt.

Wenn an dem Abhange eines Berges, wo an der andern Seite ein Abgrund ist, ein Weg angelegt werden soll, so muß man wohl Acht haben, daß der Weg, besonders bey den Biegungen, gegen den Abgrund nicht abschüssig sey, weil sonst im Winter beym Glatteis die Wägen leicht abglitschen oder gar hinunter stürzen können. Daher muß man den Berg so lang abarbeiten, und die andere Seite damit erhöhen, wie in Fig. 3866 zu sehen ist. Damit aber das Wasser, welches den Berg herab stürzt, den Weg nicht überschwemme und verderbe, muß an der Seite des Berges ein Graben gemacht, und das sich darin gesammelte Wasser durch steinerne Rinnen unter dem Wege abgeleitet werden. Diese Rinnen können 8

bis 12 Zoll im Lichten weit seyn, und mit Steinen bedeckt werden, damit keine Erde darein falle. Ist der Berg von Felsen, so wird eine Futter-Mauer nach schrägen Einschnitten, welche in den Felsen gearbeitet sind, aufgeführt, wie die Figur zeigt. Alsdann wird die Erde von der Höhe herunter geworfen, und gehörig abgeebnet. Sind Steine unter dieser Erde, so legt man solche auf der platten Seite gegen die Futter-Mauer, und fährt mit dem Auffüllen fort, bis die Erde, Steine, Kies ꝛc. so hoch als die Mauer ist. Gegen den untern Theil des Berges muß die Fläche einen beynahe unmerklichen Abhang haben, damit das Regen-Wasser abfließen könne. Wenn der Boden von einer guten Beschaffenheit ist, so kann die Mauer gar weggelassen werden; d. h. wenn Erde genug vorhanden ist, so kann man den Weg darein einschneiden, und die Seite gegen den Grund mit einer Rasen-Abdachung, welche etwas flach ist, verwahren. Bey den Krümmungen muß man die Länge der Wägen, und wie viel Pferde daran gespannt sind, in Erwegung ziehen, und die Breite der Krümmung darnach einrichten, sonst kann der Fuhr-Mann entweder gar nicht herum lenken, oder doch in Gefahr stehen, umzuwerfen. Der Weg muß, wo möglich, so breit seyn, daß zwey Wägen einander ausweichen können; sollte dieses aber in gebirgigen und felsigen Gegenden nicht angehen, so müssen hin und wieder Ruhe-Plätze angelegt werden, wie ein solcher bey a, in Fig. 3867 zu sehen ist.

Lehm, Letten und andere feste Erd-Arten, haben das Gute an sich, daß sie sich leichter durchgraben lassen, leicht Gewächsen Nahrung und Fortkommen verschaffen, und so fest auf einander sitzen, daß sie von dem Wasser schwer zerrissen werden. Daher ist es, ihre Böschungen mit Rasen anzulegen, nicht nöthig, wenn man nicht Zeit genug hat, und denselben

ben sehr wohlfeil haben kann. Sollte aber, nach Fig. 3863, ein Fahr-Damm FG in einen Berg Z eingeschnitten werden, und die Wand A, B, C, D, wäre von Lehm, Letten, oder dergleichen vermischten Erden, so thut man wohl, wenn man diese Wand sehr schief anlegt; denn gemeiniglich erheben sich hier und da im Frühlinge Quellen auf der Sohle des Grabens D, E, und erweichen die Erde nach und nach, wodurch sie genöthigt wird nachzustürzen und die Gräben zu verschütten, mehrmahlen auch die ganze Straße. Daher thut man wohl, wenn man in diesem Falle eine beträgtliche Berme CB anlegt, wodurch die Last von oben benommen wird; rollte hernach auch einiger Schutt vom Berge herab, so bleibt er auf der Berme sitzen, und der Graben bleibt leer.

Wenn ein Fahr-Damm durch einen Wald geht, muß man den Wald nicht allein nach der Breite des Fahr-Dammes aushauen, sondern man muß auch noch zu beyden Seiten der Gräben 30 bis 40 Schuh alles wegräumen, damit man überall frey herum sehen könne. Geschieht solches nicht, so hat man zu befürchten, daß sich Räuber in demselben versteckt halten. In der Breite des Fahr-Dammes und den Gräben, ist nicht genug, wenn nur die Bäume abgehauen werden, sondern die Stöcke nebst den Wurzeln, wenn leztere hinderlich sind, müssen herausgearbeitet werden. Die Stöcke sind am besten durch das Sprengen mit Pulver zu zwingen. Ein hierzu sehr nützliches und bequemes Werkzeug findet man im XXIV Th. gegenwärtigen Werkes, S. 972, beschrieben, und in Fig. 1396, abgebildet. Die übrige Arbeit wird alsdann vorgenommen, wie schon zum öftern gemeldet worden ist; je nach dem der Boden beschaffen ist, wird der Weg entweder mit Futter-Mauern oder mit Rasen eingefaßt, darnach die

Ma-

Materialien zu haben sind, oder man die Kosten anwenden will.

Fahr-Dämme durch stehende Wasser, Teiche oder Seen, von allerley Tiefe zu führen, erfordert viele Vorsicht und Kosten, daher, ehe man den Bau eines solchen Weges vornimmt, an mehr als Einem Orte Linien abgesteckt werden müssen, nach welchen man die Tiefe des Wassers und die Beschaffenheit des Bodens, ob er moderig, kiesig, sandig, oder von Thon (Letten) sey, untersuchen muß. Dieses geschieht entweder mit dem Bohrer, oder vermittelst Einschlagung der Pfähle, wodurch man aus dem Widerstande des Bodens erkennen kann, ob er locker oder fest sey. Wenn man diese Vorsicht ausser Acht lassen wollte, würde man in viele verdrießliche und fast unüberwindliche Schwierigkeiten fallen, und öfters die Arbeit gar liegen lassen müssen. Um aber einen Ueberschlag der Kosten machen zu können, müssen verschiedene Durchschnitte der Länge und Breite nach gemacht, und darin die Wasser-Tiefe und die Beschaffenheit des Grundes genau bemerkt werden. Ich werde, nach der verschiedenen Tiefe des Wassers und Grundes, auch verschiedene Arten der Erbauung eines solchen Weges zeigen.

Wenn das Wasser nur einige Zoll tief, und der Grund schlammig oder moderig ist, so schlägt man eine Reihe Spund-Pfähle, wie bey a und b in Fig. 3868 [a]) zu sehen ist, wenigstens 4 bis 5 Schuh tief, durch den Schlamm in den festen Boden ein. Hinter diese Spund-Pfähle werden die zwey Reihen Grund- oder Rost-Pfähle eingeschlagen, welche auch in den festen Grund reichen müssen. Sie müssen, wegen der Stärke der langen und kurzen Rost-Hölzer, kürzer als die Spund-Pfähle seyn, wie Fig. 3868 [a]) im Durchschnitt zeigt. Alsdann wird

der

der Rost, wie schon zum öftern gemeldet ist, darauf verzapfet, und die Felder werden mit groben Steinen ausgefüllet, wie Fig. 3868 a) bey d im Durchschnitt, und mit c im Grundriß des Rostes angedeutet ist. Die Spund-Pfähle werden mit einem Holze, welches einen Falz hat, und in die Köpfe derselben genau passet, bedeckt, und fest genagelt. Dieses Holz dient, die Futter-Mauer vor dem Ausweichen zu bewahren. Auf dieses Fundament wird hernach die Futter-Mauer f aufgeführt, von welcher Gattung Steine es seyn mag. Der Raum zwischen zwey solchen Mauern wird hernach, wenn man nichts anders haben kann, mit recht fest gerödelten Faschinen, welche genau an und über einander gelegt und verpfählt werden, ausgefüllet. Auf diese Faschinen-Lage bringt man hernach Steine, und auf diese in gehöriger Dicke eine Lage Kies oder gute Erde, auch derben Sand, welche Lage aber recht fest gestoßen werden muß.

In Fig. 3868 b) ist eine andere Grund-Verwahrung, bey a zu sehen; diese besteht aus zwey Reihen Spund-Pfähle, b, welche durch eingelassene Riegel c zusammengehalten werden, und oben mit gefalzten Hölzern d bedeckt sind. Das übrige wird, was sowohl die Futter-Mauer, als auch die Ausfüllung zwischen den zwey Wänden betrifft, auf mehrerwähnte Art gemacht. Diese Grund-Verwahrung ist zu gebrauchen, wenn die Wasser 3, 4 bis 5 Sch. tief sind. Wenn die Wasser aber eine Tiefe von 10 und mehr Schuh haben, so kann man, nach Hrn. Boch Anweisung, die Gründung mit Kasten vornehmen. Die Kasten werden von vierkantig gehauenem Holze zusammengesetzt. Man legt auf dem Bau-Platze die zwey Grund-Lager, a F. 3868 c) auf Unter-Lager, und schneidet schwalbenschwanzförmige Einschnitte von 3 zu 3 Schuh im Mittel ein, worein die Riegel mit ihren Blättern passen; des-

gleichen werden auch 3 und 4 Zoll lange Löcher c darein gestemmt, worein die Schwingen von gleicher Stärke zu stehen kommen; diese werden durch das Grundlager-Holz verbohrt. Auf diese Riegel wird ein hölzerner Boden, d, von dreyzolligen Pfosten oder Bohlen eingerichtet. Hernach werden die Wand-Hölzer, welche sämmtlich durchlöchert sind, über die Schwinge aufgebracht, und mit andern Riegeln verbunden, wie b in Fig. 3868 [b]) anzeigt, wo eine solche Wand des Kastens nach der Länge der Straße zu sehen ist. Ein solcher Kasten wird von der Seite geschlossen. Ist er auf dem Zimmer-Platze zugelegt und verbunden, so wird er aus einander genommen, und auf die Stelle, wo er eingesenkt werden soll, gebracht. Nach der Breite des Kastens von seinen äussern Seiten-Wänden, werden Pfähle, d, Fig. 3868 [a]), eingeschlagen, welche etwas weiter, als der Kasten breit ist, von einander stehen müssen. Ist der Boden von ungleicher Tiefe, daß sich der Kasten ungleich senken müßte, so macht man ein Bett von Faschinen zwischen die Pfähle; alsdann richtet man den Kasten etliche Holz hoch zusammen, nachdem zuvor der Boden von Pfosten oder Bohlen, wie auch die Schwingen festgenagelt worden, bringt ihn auf Flößen oder Schiffen zwischen die Pfähle d, und füllt ihn mit großen Steinen und ungelöschtem Kalk, doch nicht mehr, als daß das obere Wand-Holz noch etwas über dem Wasser hervorstehe, damit die Arbeiter im Trocknen arbeiten können, bringt das übrige Wand-Holz und die Riegel nach und nach auf, füllet oder wirft mehrere Steine und ungelöschten Kalk hinein, und fährt mit dieser Arbeit fort, bis der Kasten über die höchste Wasser-Höhe hervorreicht. Zulezt wird die Futter-Mauer, wie gewöhnlich, aufgeführt, und der Raum zwischen den zwey Kasten wird mit Faschinen, und auf diese mit Kies

oder

oder harten und klein gestoßenem Schutt aus Stein-Brüchen gefüllet.

Sind aber die Wasser von einer gar zu großen Tiefe, wie sie gemeiniglich in der Mitte eines Teiches oder Sees sind, so muß man einen Grund von verlornen Steinen, d, Fig. 3868 b), machen, wenn nicht genug Steine mit allzu vielen Unkosten herbeygeschaffet werden können. Diese Steine werden auf Schiffen herbey gebracht, und es wird nach der abgesteckten Linie eine Lage eingeworfen. Die Steine können grobe Bruch- oder Kiesel-Steine seyn. Auf diese Lage kommt eine andere von Kalk, welcher mit Puzzolan-Erde oder holländischem Traß vermischt ist. Weil man aber nicht allezeit diese Erd-Arten haben kann, so kann man sich eines durch Kunst zubereiteten Pulvers bedienen, welches folgender Maßen verfertigt wird. Man sammelt auf dem Felde, oder in Flüssen Kiesel-Steine, woraus der Kalk gebrannt wird, läßt sie in einem Brenn-Ofen ausglühen, und stößt sie zu Pulver, so ist dieses Pulver eben so gut, als holländischer Traß. Oder, man kann auch die steinernen Krüge, welche aus Hessen kommen, zu Pulver stoßen lassen, so werden dieselbe gleiche Wirkung thun; es würde aber viele Unkosten verursachen, daher ersteres dem leztern vorzuziehen ist. Hernach kommt auf die Lage Mörtel, wieder eine Lage Bruch- oder Kiesel-Steine, und wird so wechselweise fortgefahren, bis man mit dem verlornen Stein-Grunde etwas über das höchste Wasser kommt. Es muß aber zu beyden Seiten eine schräge Abdachung gemacht werden; doch die gegen das Wasser stärker, als gegen die Ausfüllung des Dammes, und es müssen auf diese Abdachungen die größten Steine gebracht werden. In einer kurzen Zeit wird dieses Mauerwerk, vermöge des Kittes, so fest an einander hangen, als wenn es mit vielem Fleiße

und

und Mühe wäre ausgeführt worden. Oben wird alsdann diese Mauer mit dem Kitte recht eben gemacht, und etliche Schuh rückwärts die Futter-Mauer aufgeführt, der Zwischenraum aber, wie gedacht, ausgefüllet, und der Fahr-Damm hergestellt.

Sind die Wasser tief, wie hier vorausgesetzt wird, so wäre vielleicht nicht undienlich, wenn man Körbe flechten ließe, welche 3 bis 4 Fuß hoch wären, und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuh im Durchschnitt hätten. Diese Körbe füllt man mit allerley Steinen, Bau-Schutt, u. d. gl., flicht einen Deckel darauf, und senkt sie neben einander in das Wasser. Zwischen die Körbe kann man Thon, ungelöschten Kalk und groben Sand schütten, damit die Fugen zwischen den Körben eingeebnet und ausgefüllet werden. Am besten ist es, wenn man Thon, Erde, Rasen, Kies, Sand ꝛc. haben, und den Damm damit ausfüllen kann; man kann auch Schutt von altem Gemäuer, Schlacken, u. dgl. hier nützlich gebrauchen, welche Materialien auch sehr gut zu den Fundamenten im Moraſt sind.

Nach der Länge des Weges müssen zuweilen Oeffnungen gemacht werden, damit das Wasser ungehindert von einer Seite zur andern abfließen könne. Diese Oeffnungen werden mit Brücken versehen. Am besten ist es, wegen der vielen Unkosten, wenn man eine solche Gegend umgehen kann.

Der Verf. der 3ten Abh. in den berliner Preis-Schriften, ist der Meinung, daß man auf eine zwanzigfußige Tiefe, stehendes Gewässer besser mit einer Faschinage, als mit Steinen und Kasten ꝛc. anlegen kann, weil diese Faschinage im Grunde mehr das Gleichgewicht halten, und sich, wenn die Last des Bodens darauf kommt, gleicher auf den Grund einfressen und setzen kann.

Die hohlen Wege, sind von verschiedener Art: einige gehen durch Felsen und große Berge; andere

durch

durch fettes Erdreich, Hügel und hangende Fluren; noch andere durch Sand und kieſigen Boden, an den hangenden Hügeln. Dieſe Wege ſind den Reiſenden zum Ausweichen zu ſchmahl, und inſonderheit bey Schnee-Geſtöber ſehr gefährlich; daher muß man darauf bedacht ſeyn, wie man genugſamen Platz zum Ausweichen ſchaffen möge. Die durch den Sand und kieſigen Boden ſind am leichteſten auszubauen. Will man nun dieſe Art in Stand ſetzen, und zwar ſo, daß eine bequeme Fahrt hergeſtellet werde, ſo legt man Hand-Arbeiter an, ſtellt, wenn man zuvor die Breite abgeſteckt hat, ſolche an beyde Ufer des hohlen Weges, und läßt die Seiten einhauen und aufgraben; doch muß ſolches nicht allzutief geſchehen. Iſt nun der hohle Weg von den an den Seiten gehenden Ufern erhöhet, ſo kann man mit dieſem Erdreiche eben einen ſolchen abdachigen Damm, als im freyen Felde, herſtellen, und wird es, an ſtatt der Seiten-Gräben, ſchiefauf zuſammen getrieben, nur muß die Sohle an ſtatt des Seiten-Grabens den Hang nach der auswärtigen Seite zu machen, damit das Waſſer nach dem Straßen-Damme zu nicht die Gewalt zum Unterwaſchen gewinnen kann. Iſt der Boden nicht haltbar, und ſo beſchaffen, daß er leicht fortgeführt werden kann, ſo müſſen die an den Seiten gehenden Schiefen und Gräben mit Steinen, oder, in deren Ermangelung, mit Holz befeſtiget werden. Auch würde nicht unrecht ſeyn, wenn man die Geleiſe alle 50 bis 100 Schritt mit einer Reihe Pflaſter-Steine querüber pflaſterte, damit das in den Geleiſen herunter ſchießende Waſſer dieſelben nicht auswaſchen, ſondern deſto beſſer in die Abſchläge fließen könne. Auf ſolche Art können dergleichen Dämme durch gute und beſtändige Aufſicht mit geringen Koſten erhalten werden. Mit den hohlen Wegen in fettem und lehmigem Boden kann eben auf ſolche Art

verfahren werden, nur muß hier die Höhe und Rundung auf der Mitte des Dammes mit hinlänglichem Kies überfahren werden. Die durch Felsen gehenden hohlen Wege lassen sich zum Theil gar nicht erhöhen; nur sind diejenigen, welche gar zu schmahl befunden werden, daß kein Wagen dem andern weichen kann, durch Stein-Brecher auszubrechen, oder mit Pulver zu sprengen, da dann die ausgebrochenen und gesprengten Steine, wenn sie sich zur Erhöhung des Weges schicken, mit Nutzen angewendet werden können. Wäre es aber nicht möglich, den ganzen Weg durchzubrechen, so sind doch nur einige Weichen zu machen, wo die Fuhrleute zur Noth auf einander warten müssen, und vorbey fahren können.

Nach Voch's Anweisung, muß man, wenn sich in der Länge des Weges Hohl-Wege befinden, wie in Fig. 3869, ein solcher durch die punctirte Linie a b c d e f vorgestellt ist, denselben nach der Breite der Straße erweitern, und die Wände schräg abarbeiten. Ist des abgeworfenen Erdreiches zu viel, oder ist dasselbe gar lehmig und locker, so muß man es wegführen, sonst erhält man eine unbrauchbare Straße, und man muß dagegen anders woher tüchtige Erde, Kies, u. d. gl., was am besten zu haben ist, herbey führen. Sind aber die Wände des Hohl-Weges von Felsen, so muß man entweder die Straße erhöhen und ausfüllen, oder die Steine müssen mit Pulver hinweg gesprenget werden. Kann man solche Arbeit vermeiden, und die Straße doch nicht gar zu weit von diesem Platze abzuführen, so wird man sehr wohl thun; doch müssen zuvor die Unkosten gegen einander gehalten werden, ob diese oder jene Arbeit mehr oder weniger erfordere.

Wenn Straßen oder Wege über einen Berg geführt werden müssen, so muß dessen Lage wohl unter-

untersucht werden. Wenn der Abhang des Berges flach ist, und sich unmerklich verliert, so ist derselbe leicht anzulegen, weil die Höhe nach und nach gewonnen wird. Sollte der Abhang aber ziemlich steil seyn, so kann man, wenn der Berg aus Erde besteht, in denselben sich einarbeiten, und dazwischen durchgehen. Eine ziemlich bequeme Auf- und Abfahrt bey Bergen erlangt man, wenn man die Höhe ab, Fig. 3870, 6 Mahl von a nach c trägt, oder wenn man 6 Schuh zum Abhang auf 1 Schuh der Höhe rechnet. Ist aber diese Bequemlichkeit den Fuhrwerken nicht zu verschaffen, so muß man Berg auf und Berg ab kleine Absätze machen, damit die Pferde darauf ruhen, und die Wägen nicht zu sehr laufen, oder gar herunter rollen können. Es ist aber der Nutzen dieser kleinen Absätze oder Dämme, daß sie das herabfließende Wasser aufhalten, und durch Abschläge in die Seiten-Gräben leiten. Man macht sie von oben abwärts von festen und starken Steinen, von unten aufwärts aber werden sie mit Kies und Sand angeschüttet, und gut gerammet, so, daß es unten keinen Absatz mache, sondern mit der Straße wieder zusammenlaufe. An den beyden Seiten müssen große Steine gesetzt werden, damit der Aufschlag oder Absatz nicht eingefahren werde. An statt der Steine kann auch ein Stamm Holz eingeleget, und mit Kies oder Sand angeschüttet werden. Damit das Wasser nicht an dem Aufschlag oder Absatz überschlage, und ihn auswasche, müssen auf beyden Seiten gleich über dem Aufschlag Abschläge angebracht werden. Macht man die Absätze schräg, so führen sie nicht nur das Wasser besser ab, sondern die Wägen gehen auch leichter darüber. Damit das herabschießende Wasser den Weg nicht ausspühle und Löcher reisse, so müssen kleine Rinnen gemacht werden, in welche das Wasser seitwärts ablaufen kann. Diese

Rinnen werden 1 bis 2 Schaufeln weit, und so, daß sie anfangs der Tiefe des Geleises gleich seyn, gegen die Seiten-Gräben aber immer sich mehr senken, und das Wasser in dieselben führen. Viele Wendungen muß man vermeiden, weil sie unbequem und beschwerlich für die Fuhrwerke sind. Ist man aber wegen der Steile des Berges genöthigt, durch Krümmungen die Höhe zu gewinnen, so müssen sie nicht zu kurz, sondern wenigstens 16 Schuh breit gemacht, und die schräge Seite vom Wege am Berge abgearbeitet werden.

Siehe auch oben, S. 578, fgg.

Wenn eine Straße auf einem frey liegenden Berge gemacht wird, so kann solches ohne viele Schwierigkeiten geschehen, denn der Weg kann in einer Schnecken-Linie herumgeführt werden; Fig. 3871; doch müssen die scharfen Winkel vermieden, und bey den Wendungen muß eine ebene horizontale Fläche, a und b, angelegt werden, woran bey c die Steigung der schiefen Fläche d, und so auch bey e die Steigung der schiefen Fläche f anstößt.

Bey Anlegung der Land-Straßen und Chausseen, hat man auch für Zierde und Schönheit derselben zu sorgen. Die Haupt-Verschönerungen derselben bestehen in der Bepflanzung mit Bäumen, und in den Aussichten; jene ist mehr ein Werk des Fleißes; diese, mehr ein Geschenk der Natur.

Die Bepflanzung der Land-Straßen mit Bäumen, wird von Einigen schlechterdings verworfen, als eine höchst schädliche Sache, weil dergleichen Bäume die Wege an der rechten Austrocknung verhindern, durch die Wurzeln eine Ungleichheit machen, mit den Aesten und Sträuchen den Fuhren beschwerlich seyn, und durch das abgefallene Laub die Gräben öfters verstopfen. Andere hingegen wollen

len dergleichen Bäume, ohne Ausnahme, an allen Wegen gepflanzt haben, weil sie nicht nur eine besondere Annehmlichkeit verschaffen, sondern auch den Nutzen haben, daß sie den Weg noch mehr befestigen, und daß zugleich die Reisenden, insonderheit im Winter bey hohem Schnee, oder wenn es des Nachts sehr dunkel ist, den Weg sicher halten können, überdies aber auch der einreissende Holz-Mangel Gelegenheit geben sollte, mehr darauf zu denken. So wenig auf der einen Seite zu läugnen ist, daß Bäume die Wege angenehm machen, und dieselben in Ansehung des Holzes, noch Nutzen schaffen, so gegründet ist es auf der andern Seite, daß man viele Vorsicht dabey gebrauchen müsse. An feuchten, nassen Orten halten dickbelaubte große Bäume die Sonnen-Strahlen auf, verhindern das Durchstreichen der Winde, und mithin auch das Austrocknen der Straßen. Man läßt also die Anpflanzung der Bäume lieber gar weg; wollte man aber auch das Angenehme mit den Bäumen nicht gern entbehren, so könnte man sich allenfalls bey solchen Straßen, der Weiden und Linden bedienen, zumahl diese noch überdies für die Bienen und Schafe eine sehr gedeihliche Nahrung gewähren. Die Weiden kommen nicht nur in einem solchen nassen Erdreiche gut fort, sondern sie verhindern auch das Durchstreichen der Sonnen-Strahlen und Winde nicht sehr, weil sie niedrig und nur dünn belaubt sind, auch öfters abgekappet werden. An trocknen Orten hingegen sollte man die Anpflanzung der Bäume, um der Annehmlichkeit und Nutzbarkeit willen nie unterlassen.

Um die Wege-Bepflanzungen nutzbar zu machen, hat man schon lange in vielen Gegenden Obst-Bäume dazu gewählt, als: Aepfel-, Birn-, Pflaum-, Kirsch-, Wallnuß- und Kastanien-Bäume. Beyspiele von solchen Bepflanzungen mit Obst-Bäumen

sieht man in verschiedenen Provinzen Deutschlandes und der Schweiz; eines der schönsten ist die berühmte Berg-Straße in der Pfalz. Allein, die Besetzung öffentlicher Land-Straßen mit Obst-Bäumen, so reizend ihr Anblick zur Zeit der Blüthe und der Früchte ist, hat doch ihre Ungemächlichkeit. Die Bepflanzung kostet viel, wo keine große Baum-Schulen (*) gehalten werden; die Bäume verderben leicht, da sie selten hier die nöthige Reinigung von Mos, von Ausläufern und wilden Schößlingen, erhalten; sie geben auch zum Theil, des langsamen Wuchses wegen, später Schatten, als manche wilde Stämme; und endlich werden die Früchte oft unreif abgerissen, und schaffen Niemanden wahren Nutzen. Nur für kleine Land-Wege in Ritter-Gütern, zumahl in der Nachbarschaft des Wohn-Hauses, ist die Bepflanzung mit Obst-Bäumen mehr anzurathen. Soll sie auf öffentlichen Land-Straßen mit dem Gewinne der Früchte erweitert werden, so müßte es in Gegenden seyn, wo Dörfer liegen, deren Bewohner sich in den Ertrag der Bäume theilten, und durch das gemein-

(*) In Kopenhagen fieng die Kön. General-Wege-Commission im J. 1789 an, die Chausseen mit Bäumen zu bepflanzen, womit durch das ganze Land, so wie die neuen Wege fertig werden, fortgefahren wird. Es hält, wie alle Baum-Kenner wissen, sehr schwer, solche Bäume, die zur Besetzung der Land-Straßen dienen, in hinreichender Menge zu erhalten. Die man aus den Waldungen nimmt, kommen nicht fort, wenn sie einzeln der Luft ausgesetzt werden, zumahl da sie in ihrem wilden bedrängten Stande schlecht bewurzelt zu seyn pflegen. Aus den Pflanz-Schulen wollen die Forst-Männer sie nicht gern hergeben; und sie anzukaufen, ist viel zu kostbar. Aus diesem Grunde hat der König der General-Wege-Commission ein Stück Landes, $\frac{1}{4}$ Meile von Kopenhagen an der roschilder Land-Straße gelegen, einräumen lassen, um darin eine Baum-Schule zu diesem besondern Gebrauch anzulegen. Es ist darin ein Planteur-Haus gebauet, und im Herbste 1790 mit Anpflanzung einiger tausend Ahorne, Aeschen ꝛc. der Anfang gemacht worden.

meinschaftliche Interesse zur Aufsicht angetrieben würden. Zwar wird in Ländern, wo Baum-Früchte nicht zu den Seltenheiten der Natur-Producte gehören, weniger von den Obst-Bäumen an den Land-Straßen geraubt, oder der Raub weniger geachtet; man darf hier nicht einmahl Raub nennen, was durch eine Art von Uebereinkunft, oder durch Gebrauch ein erlaubter Genuß ist; der vorüberziehende durstige Fremdling nimmt vor den Augen des Eigenthümers etwas Obst, ohne einen Verweis zu fürchten. Von den Obst-Bäumen an Land-Straßen, wird weiter unten ein Mehreres vorkommen.

Die mehresten Bepflanzungen der Land-Straßen geschehen gemeiniglich ohne Ueberlegung, und man stößt beynahe bey jedem Schritte auf Fehler. Hr. Ehrhart, in seinen Anmerkungen über das gewöhnliche Bepflanzen der Landstraßen mit Bäumen (*), zeigt folgende Fehler, als die vornehmsten, welche er auf seinen Reisen bemerkt hat, an. 1. Der erste und vornehmste dieser Fehler besteht darin, daß die Bäume gemeiniglich zu dem Boden nicht passen, worein sie gepflanzt werden, und man z. B. Linden in den Flug-Sand, Ellern und Weiden auf trockne Stellen, Ulmen auf Torf-Mohre, Birken in Sümpfe, u. s. w. setzt, die dann, natürlicher Weise, in einigen Jahren schon dürre sind, oder, wenn dieses nicht geschieht, doch beständig Krüppel bleiben. 2. Werden beym Anlegen solcher Alleen die Sturm-Winde nicht genug in Betrachtung gezogen. An einem Orte, wo diese oft Schaden anrichten, müssen keine Ahorne, Acacien, und dergleichen sprödes Holz habende Bäume, gepflanzt werden, weil sie solche gar nicht vertragen können,

(*) Im 4 B. seiner Beitrage zur Naturkunde etc. (Hannov. und Osnabr. 1789, gr. 8.) S. 109, fgg.

sondern dadurch fast immer verdorben werden. Es ist auch gefährlich darunter zu reisen, wenn der Wind stark geht. 3. Wird beym Verpflanzen der Bäume auch zu wenig Rücksicht auf ihren künftigen Nutzen genommen, und oft eine Aespe hingesetzt, wo eine Ulme oder Aesche stehen könnte. Man muß nicht bloß auf Schönheit, sondern auch auf den Nutzen sehen; gesetzt, wir haben auch keinen davon zu hoffen, so genießen ihn doch unsere Nachkommen. 4. Sieht man bey diesen Pflanzungen nicht genug auf die an die Straßen stoßenden Ländereyen, und setzt, z. B. hohe Pappeln an Aecker und Gärten, und verdirbt den Eigenthümern ihr Getreide und ihre Garten-Früchte damit. Hohe Bäume müssen an Orte, wo sie keinen Schaden thun können, gepflanzt werden. An Gärten und Aecker gehören niedrige. 5. Wird nicht genug darauf gesehen, ob die Bäume an dem Orte, wo sie stehen sollen, auch vor der Dieberey sicher seyn werden. Da, wo es z. B. keine Birken giebt, ist es ungemein schwer, eine Allee von diesen Bäumen zu sichern, weil die Bauern, wenn sie des Nachts nach Hause fahren, diese herunter beugen, und ihnen, des Besen-Reises wegen, die Köpfe abschneiden. So ist es auch mit den Obst-Bäumen beschaffen. So lange diese in einem Lande noch selten sind, ist es beynahe unmöglich, die an die Land-Straßen gepflanzten Apfel-, Birn-, Kirsch-, und Pflaum-Bäume vor dem Wegstehlen zu bewahren. Von dem Obste selbst will ich gar nichts sagen. 6) Pflanzt man gewöhnlich allerhand Bäume unter einander, z. B. rechts eine Aespe, links eine Birke, u. s. w., welches nicht nur einen unangenehmen Prospect macht, sondern auch den Bäumen schädlich ist. „Wenn ich", sagt Hr. Ehrhart: „eine Land-Straße „mit Bäumen bepflanzte, so würde ich z. B. 50 bis „100 Par Linden, dann eine Partie Ulmen, dann

„Ae-

„Aeschen, Pappeln, Weiden, Ellern, Birken, „Ahorne, Hornbäume, Büchen, Eichen, Kirsch- „Bäume u. s. w. hinsetzen, so wie es nähmlich der „Boden, die angränzenden Ländereyen und andere „Umstände erfordern." 7. Sind die zu verpflanzenden Bäume gemeiniglich krumm, haben zu wenig Wurzeln, zu hohe oder zu niedrige Stämme, schlechte Kronen, oder andere Fehler, da dann natürlicher Weise auch nie eine gute Allee daraus gesetzt werden kann. 8. Werden diese gewöhnlich in dicken Wäldern ausgegraben, wo sie weder von Sonne noch Mond beschienen worden sind, und nicht selten sind sie schon 2 bis 3 Mahl älter, als sie billig seyn sollten. Nicht besser ist es, als wenn sie in ordentlich dazu angelegten Plantagen erzogen werden. 9. Bleiben sie nicht selten mehrere Tage an der Sonne und freyen Luft liegen, ehe sie wieder in die Erde kommen, da dann die kleinen Wurzeln ganz dürre werden, und ein solcher Baum nicht besser, als eine Setz-Stange, ist. 10. Werden sie gewöhnlich ohne Verstand verpflanzt, bald zu hoch, bald zu tief, in zu kleine Löcher, u. s. w. Oder, man wirft Rasen und Klöße an die Wurzeln, welche sich nicht gehörig anlegen können, und was dergleichen mehr ist. 11. Geschieht dieses Verpflanzen öfters zur unrechten Jahrszeit, und gewöhnlich, wenn die Bäume schon im Saft sind, oder gar schon ausgeschlagen haben. 12. Werden die Bäume nicht selten in krumme Reihen gepflanzet, besonders wenn die Planteurs zu viel in die Branntwein-Flasche gesehen haben. 13. Auch nicht gerade gegen einander über, sondern abwechselnd, welches denn, besonders am Anfange und Ende der Allee, wo immer ein ungerader Baum zu stehen kommt, einen übeln Prospect macht, und aussieht, als wenn etwas zu viel wäre, oder etwas fehlte. 14. Zuweilen wird gar nur eine Seite der Straße mit Bäumen besetzt, welches

dann einem Vogel, der nur Einen Flügel hat, ähnlich ist. 15. Werden die Bäume gewöhnlich auch nicht gleich weit von einander gesetzt, da doch nichts leichter ist, als alle 20, 24, 30 bis 36 Fuß einen Stock in die Erde zu stecken, darum eine Grube zu graben, und dann den Baum mitten darein zu pflanzen. 16. Werden sie nach dem Verpflanzen nicht angegossen, welches doch zum Bekleiben oder Anwurzeln der Gewächse ungemein viel hilft. 17. Vergißt man das Anbinden, oder wenn dieses auch geschieht, so ist es auf eine Art, die nicht viel taugt, daher dann die vielen krumm und schief stehenden, schadhaften und verdorbenen Bäume an den Land-Straßen kommen. 18. Werden die Bäume auch nicht mit den nöthigen Straßen-Pfählen versehen, und also von den Wägen beschädiget. 19. Wird bey heißen Tagen des ersten Jahres auch gewöhnlich das Begießen versäumet, wodurch, besonders im Sand-Lande, nicht wenige Bäume zu Grunde gehen. 20. Werden sie fast immer ohne Verstand beschnitten. Die Wegbedienten sind gewöhnlich alte Soldaten, die wohl gut rechts und links um machen, und ihr Gewehr putzen konnen; wie aber ein Baum aussehen muß, davon verstehen sie nichts. Und dieses ist denn auch kein Wunder, wissen ja die mehresten Gärtner, zu deren Handwerk es doch gehört, nicht viel davon. 21 Auch werden die Bäume fast immer ohne Ueberlegung gekappt. Man hackt z. B. in den Stamm, schindet die Rinde herunter, hauet die großen Aeste dicht am Stamme ab, und läßt die kleinen stehen, u. s. w. Wenn es nur brav Holz giebt, um das übrige bekümmert man sich gewöhnlich wenig, oder gar nicht. 22. Werden sie auch nicht genug vor den Händen der Frevler geschützt. Viele Bauern, wenn sie besoffen sind, finden ihr Vergnügen daran, beym Vorbeygehen die Bäume an den

Land-Straßen zu beschädigen. Wird der Zwanzigste einmahl entdeckt, so kommt er einige Wochen in das Hunde-Loch, oder, wenn es hoch kommt, ein Par Monathe nach der Karre, und sodann wird er wieder nach Hause gelassen, und macht es zehn Mahl ärger, als zuvor.

Ueber gleiche Fehler, welche bey Bepflanzung der Land-Straßen in Schlesien begangen werden, klagt ein Ungenannter in folgendem Aufsatz, im 1 B. der von J. C. C. Loewe und Peuker herausgegebenen Oberschlesischen Monathschrift, (Grottkau, 1788, 8.) S. 31, fgg.

„Bepflanzte Landstraßen sind eine herrliche Zierde jedes Landes, sie gewähren dem Reisenden und Wanderer im Sommer Schatten gegen die brennende Sonnenhitze, und dienen ihm im Winter bey tiefem Schnee und in der Finsterniß der Nacht, zum untrieglichen Merkmahl, daß sie auf dem rechten Wege sind, wodurch sie also Beschirmer vor tausendfachen Gefahren werden; so wie solche, wenn die Bepflanzung aus fruchtbaren Obstbäumen besteht, in den heißesten Monathen Labsal des Hungrigen und Durstigen sind. Nicht weniger kann die Bepflanzung der Land-Straßen, in holztheuern Gegenden, den Holzmangel in etwas mit steuren helfen.

Der stets zur Verschönerung seiner Staten und zur Erleichterung der menschlichen Bürde bereite Friedrich der Einzige, dessen tief forschendes Auge jeden seinen Staten mangelnden Vortheil erblickte, machte auch, so bald er Schlesien unter seinen weisen herrschenden Scepter gebiegt hatte, die wohlmeinendesten Anstalten zur Bepflanzung der Landstraßen. So wie aber viele weise Verordnungen dieses großen Monarchen, durch Anwendung unächter Mittel in der Ausführung, das Schicksal hatten, nie den beabsichteten Zweck zu erreichen; so wartete auch der Bepflanzung der Landstraßen, eben dieses traurige Los.

Bald nach der Besitznehmung von Schlesien, erscholl der Befehl zur Bepflanzung der Landstraßen in dieser Provinz. Es wurden in jedem Kreise eigene Straßenplanteurs angestellt, die Breite und Richtung der Straßen bestimmt, und der Anfang mit der Bepflanzung gemacht,

wozu

wozu aus Mangel der zu diesem Behuf nöthigen Baum-Schulen, allerley wilde Bäume aus den Forsten genommen werden mußten. Von dieser Zeit an, erschien nun wenigstens seit 30 Jahren, und erscheint noch alle Frühjahre der Kreisplanteur in den Ortschaften seines Kreises, bestimmt die Anzahl der zu pflanzenden Bäume, und bemerkt ihre Standplätze. Dann werden die Inwohner herzugerufen, und jedem angedeutet, wie viel Bäume er, so weit sein Grund geht, zu pflanzen habe. Nun wird sogleich Hand ans Werk gelegt, indem jeder auf der Stelle, wo der Baum stehen soll, ein 1 Fuß bis höchstens 18 Zoll ins Gevierte weites, und 1 Fuß tiefes Loch graben muß (*). Während dieser Zeit wird eine andere Partey Einwohner so wie anfänglich aus Nothwendigkeit, jezt aus leidiger Gewohnheit in den nächsten Forst gesandt, um die zur Bepflanzung nöthige Menge Bäume auszuheben, und dem Walde zu entwenden. Jedes, beständig Lasten aller Arten tragende Thier, sucht sich seine Arbeit so viel als möglich zu erleichtern, und so macht es auch hier der unaufhörlich geplagte Einwohner, indem er die schwächsten und kleinsten Bäumchen jeder Art aussucht, weil solche leichter zu roden, und zu tragen oder zu führen sind. Sind endlich die müden Bauern aus dem oft mehrere Meilen entfernten Walde, mit den zu pflanzenden Bäumchen, deren Wurzeln sie auf dem ganzen Wege der Sonne und austrocknenden Frühlingsluft ausgesetzt hatten, zur Landstraße angeschlichen, so werden die Bäumchen, welche oft kaum 1 Zoll im Durchmesser stark sind, in die zu diesem Behuf elend gemachte Löcher gestoßen, auf die Wurzeln der ausgegrabene Boden geworfen und mit den Füßen fest getreten; da dann die Landstraßen-Bepflanzung schnell wie der Blitz fertig ist. So wenig Hoffnung nun auch von diesen auf solche Art gepflanzten Bäumen zu erwarten steht, so wird solche oft noch dadurch vermindert, daß die gesetzmäßige Breite der Landstraße, den Bäumen ihren Platz in der Mitte des urbaren Ackers anwei-

(*) Es kann vielleicht seyn, daß in ein oder dem andern Kreise bey Bepflanzung der Landstraßen, etwas besser verfahren wird; aber in Oberschlesien bin ich seit mehrern Jahren Augenzeuge davon, daß gerade so und nicht anders dabey verfahren wird.

anweiset; denn da hier ein dickbelaubter Baum dem Ackerbesitzer ein unangenehmer Gast seyn würde, so nöthigt er den gepflanzten Baum, durch ihm beym Pflügen und Eggen an seinen Wurzeln zugefügten Schaden, falls er nicht gutwillig verdorren will, auszugehen. Die übrigen Bäumchen, welche ein gütigeres Geschick dicht an die Straßen setzte, und durch die Entfernung vom urbaren Acker, vor den erst angeführten vorsetzlichen Beschädigungen sicherte, stehen theils nicht auf einem zu ihrem guten Fortkommen erforderlichen Boden, theils sind sie zu schwach, um sich allein und ohne Stützen aufrecht erhalten; und Schnee, Sturm und Rauhreif im freyen Felde trotzen zu können; daher sie dann einem Kinde, welches ohne Gängelband zu gehen genöthiget wird, gleichen. Werden ihnen aber auch diese Stützen verliehen, so geschieht solches auf eine so unverständige Weise, daß die Stützen selbst Quelle ihres Unterganges werden, indem sie ihnen durch Druck und Reiben, Krebs und andere Zufälle bewirken, welche sie früher oder später von dem Schauplatze dieser Welt abrufen.

Alle diese bey der Bepflanzung der Landstraßen in Schlesien obwaltenden üblen Umstände, ziehen die natürliche Folge nach sich, daß fast keiner oder doch äußerst wenige von den jährlich gepflanzten Bäumen anschlagen und fortkommen, daher man sich dann, um die wörtliche Verordnung des Landesherrn zu befolgen, die Bepflanzung alle Jahre von neuem vorzunehmen, genöthigt sieht, und dadurch die Forsten alle Jahre wieder ihrer Kinder zu berauben, gleichsam als wenn solche keinen wichtigern Zweck für den Stat hätten, als einen Canton für eine fruchtlose Bepflanzung der Landstraßen abzugeben. Der Schade, welchen man den Forsten des Landes durch eine solche unaufhörliche Aushebung der Pflanzstämme, nun schon wenigstens seit 30 Jahren zugefügt hat, und noch jährlich zufügt, wird sehr sichtbar, wenn man bedenkt, daß die Anzahl der jährlich im ganzen Lande, auf den Landstraßen zu pflanzenden Stämme gewiß eine Million betrage, und daß in 30 Jahren diese Stämme zu einer solchen Größe in den Forsten angewachsen seyn würden, daß 10 derselben 1 Klafter Holz lieferten, und folglich jährlich den Forsten 10,000 Klafter Holz, durch die Bepflanzung der Land-Straßen, ohne Erfüllung des mindesten Zwecks, entwen-

det

det werden, solchen durch die bereits verflossenen 30 Jahre aber 300,000 Klafter Holz entrissen worden sind. — Was für eine dem State nützliche Fabrik könnte nicht von diesem Holze unterhalten werden!

Auf diese Weise ist also die Bepflanzung der Landstraßen in Schlesien, welche so viele heilsame und wohlthätige Absichten beabzweckte, das geworden, was sie jezt ist, eine allgemeine unaufhörliche Abgabe, eine drückende Last für den viel duldenden Landmann, ein mitwirkendes Mittel zum Ruin der Forsten, eine unaufhörliche und nie ihren Zweck erreichende Arbeit, und deshalb eine Parallele zu den mythologischen Höllenstrafen.

Diesem Uebel würde auf folgende Weise abgeholfen werden können: 1. wenn man den Planteurs, statt einem fixirten Gehalte, nur von jedem gepflanzten und angeschlagenen Baume eine Prämie zugestände; 2. wenn man bey schwerer Strafe anbeföhle, das zu den Landstraßen bestimmte Terrain unbebauet liegen zu lassen, wofür die Kreisplanteurs, und die, deren Aufsicht dieses Geschäft untergeordnet ist, responsabel seyn müßten; 3. wenn man bey jeder Ortschaft auf die Anlage einer Pflanzschule von allerley geschwinde wachsenden Hölzern, welche nach Beschaffenheit des Bodens, auf den zu bepflanzenden Land-Straßen, unter Birken, Erlen, Pappeln, Weiden hochstämmiger Art, Aespen, Linden, Ahorn, Lenne, Rüstern, wilde Kastanien und Acacien, auszuwählen wären, unter genauer und strenger Aufsicht dränge; 4. wenn man verordnete, daß jeder an die Landstraßen zu pflanzende Baum $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll im Durchmesser stark, und 12 Fuß hoch seyn müsse; wie auch, daß jeder gepflanzte Baum mit 2 Fuß hoch über der Erde, an denselben übers Kreuz angelegten 4 Strohseilen angepflöckt werde; 5. wenn man jeder Ortschaft und Kreisplanteur, deren Landstraßen innerhalb 10 Jahren nicht mit gut angeschlagenen Bäumen bestanden wären, und deren Plantagen nicht innerhalb 3 Jahren, sich in dem für diesen Zeitraum möglichst blühenden Zustande befänden, überdies noch eine harte Strafe, so wie im Gegentheil eine Prämie aussetzte, und endlich 6. auf die muthwillige Beschädigung der an den Landstraßen gepflanzten Bäume, eine schwere Strafe legte."

Von

Von den wilden Stämmen empfehlen sich, zur Bepflanzung der Land-Straßen, besonders solche Bäume, die geschwinde wachsen, und eine reiche Beschattung geben. Unsere Vorfahren bedienten sich zu ihren Alleen, Zugängen und öffentlichen Wegen, hauptsächlich 3 Gattungen Bäume: der Linde, des wilden Kastanien-Baumes, und der Rüster. Die Linde (Sommer-Linde, Tilia europaea) ist allerdings einer der schönsten Bäume auch in dieser Absicht, ihrer großen Blätter, ihrer sich von selbst so schön wölbenden Krone, (wenn sie nicht von frechen Händen in Fächer, Kegel und Kugel verunstaltet wird,) und ihrer wohlriechenden Blumen-Büschel wegen. In einem fetten Boden wird sie bald schwammicht, ob sie gleich darin wächst; dauerhafter bleibt sie in einem lockern, etwas sandigen und trocknen Erdreiche. Man zieht die Linde aus Samen, der gleich im ersten Herbste in die Erde zu bringen ist; geschwinder aber wird der Baum aus Stecklingen gewonnen. Man muß ihn aber nicht zu früh verpflanzen, und mehrere Jahre hindurch bis zur Krone ausschneiteln. Wegen seiner tief gehenden Wurzeln kann er den stärksten Stürmen widerstehen. Der frühe Abfall der Blätter mindert etwas wieder die Schönheit dieses Baumes. Schöner indessen noch wegen ihrer vortrefflichen Blätter, eben so hart, als die vorige, in unserm Winter, und übrigens mit ihr übereinstimmend, ist die amerikanische schwarze Linde (Tilia americana.) Beyde aber werden noch übertroffen von der karoliniſchen Linde (Tilia caroliniana); ihre Blätter sind größer, als die von unserer Sommer-Linde, länglich, herzförmig, hellgrüner, feiner, auf beyden Flächen glatt; auch sind die Blätter der Bäume größer, und ihr Geruch ist weit stärker. Ihr Wuchs ist ziemlich schnell. Diese Linde hat in

Deutsch-

Deutschland schon im 9ten Jahre, da sie 10 Fuß hoch war, geblühet. Den wilden Kastanien-Baum (gemeinen Roß-Kastanien-Baum, Aesculus Hippocastanum,) der ursprünglich aus Asien zu uns gekommen, und nun in Europa beynahe drey Jahrhunderte hindurch einheimisch ist, empfehlen sein frühes Laub, so wie die schon im May ausbrechenden, schönen, weißen, mit röthlichen Stellen vermischten, pyramidenförmigen Blumen-Sträuße, die dunkeln zur Beschattung hinreichenden Blätter, und die vorzügliche Schnellwüchsigkeit. Man sollte diesen ehrwürdigen Baum, wovon vormahls so viele herrliche, zum Theil noch stehende, Alleen gepflanzt wurden, der Mode zu Gefallen, nicht verachten noch verdrängen. Man zieht ihn leicht aus seinen Früchten an, die man im Frühlinge in die Erde ausstecket; im Herbst gelegt, verfaulen sie leicht durch Regen und Wärme, oder werden von den Mäusen weggetragen. Man verpflanzt die jungen Stämme schon im zweyten oder dritten Jahre, und zwar am besten im Herbst, giebt ihnen aber weite Zwischenräume, damit die Zweige sich nach ihrer Gewohnheit frey ausbreiten können. Schade, daß der Baum, wie die Linde, sein Laub so früh fallen läßt. Von der Nutzung dieses Baumes und seiner Theile, insonderheit der Früchte, habe ich im XXXV Th. gegenwärtigen Werkes, S. 613, fgg. ausführlich gehandelt. Die Rüster oder Xper (eigentlich unsre gemeine breitblätterige Ulme, Ulmus campestris,) die in Deutschland, in England und der Schweiz wild wächst, hat rauhe, steife, länglich zugespitzte, dunkelgrüne Blätter. Ihre Wurzel geht tief in den Boden, daher widersteht sie den Winden. Sie kommt in einem freyen Stande besser fort, weil sie viel Licht und Nahrung braucht; und zieht einen guten Boden dem schlechtern vor. Man pflanzt sie

aus

aus Samen sowohl, als Wurzel-Schößlingen, fort. Sie wächst eben nicht geschwinde, doch gerade, und mit der Zeit hoch und dick. Die englische Ulme (Vlmus scabra), hat die größten Blätter, 6 Z. lang, und 4 breit; sie wächst in den nördlichen Provinzen von England. Auch die holländische Ulme (Vlmus hollandica,) ist wegen ihrer breitern Blätter beliebt, und vormahls häufig in Deutschland, besonders in Nieder-Sachsen, zu Alleen eingeführt worden, jezt aber, da der holländische Geschmack ganz gefallen ist, auch wenig mehr geachtet. Die Ulmen-Arten geben zwar, wegen ihrer ziemlich dichten Zweige, guten Schatten; sie sind aber mit der Linde und Roß-Kastanie gar nicht zu vergleichen.

In den neuern Zeiten hat man in verschiedenen Ländern den Anfang gemacht, andere Gattungen und Arten von Bäumen zur Besetzung der Land-Straßen zu gebrauchen, zum Theil mit dem glücklichsten Erfolge, wie man besonders von der italiänischen oder lombardischen Pappel behaupten kann. Um aber doch die Zahl der zu dieser Bestimmung geschickten Bäume nicht zu sehr einzuschränken, sondern vielmehr durch Mannigfaltigkeit Veranlassung zu einer weitern Auswahl zu geben, will ich sie, mit Hrn. Justizr. Hirschfeld (*), in verschiedene Classen abtheilen. Die erste Classe enthält die Landstraßen-Bäume vom vorzüglichen Rang, als: die italiänische Pappel, die amerikanische breitblätterige Balsam-Pappel, die weiße Pappel, und den occidentalischen Platanus. Die zweyte Classe begreift die Bäume vom geringern Rang in Rücksicht auf diese Bestimmung; dahin gehören: die Zitter-Pappel, die nordische weiße Eller, der Eberäschen-Baum, der gemeine

(*) Im 1. B. seiner Gartenbibliothek, (Kiel, 8.) S. 128, fgg.

meine weiße Ahorn, und die gemeine Aesche. Die dritte Classe enthält die Nadel-Hölzer; und die vierte, die Obst-Bäume.

I. Erste Classe. Laub-Hölzer.

1. Die italiänische Pappel, Populus nigra italica. Daß diese Pappel-Art nicht weniger in Norden, als in dem südlichen Deutschlande, sehr freudig aufwächst, und unsere Stürme aushält, das beweisen hinlänglich verschiedene Erfahrungen, indem z. E., nach Hrn. Hirschfeld Bericht, in der Baum-Schule zu Düsternbrock, einige hundert Stämme, die ganz frey vor dem Winde stehen, im zweyten Jahre nach ihrer Anpflanzung, nicht allein ohne Pfähle unverrückt stehen, sondern auch in Einem Jahre neue Schüsse von 4 bis 5 Fuß gemacht haben. Eben Derselbe hat in wenigen Jahren aus Stecklingen Bäume gezogen, die jezt über 30 Fuß hoch, und von unten bis oben bekleidet sind. Der Baum wächst seiner Natur nach, pyramidenförmig, und bedeckt seinen Schaft von unten bis oben mit besenartig aufstehenden Zweigen. Diese Zweige darf man unten nicht, nach der gemeinen Gärtner-Weise wegschneiden, weil sie dem natürlichen Wuchse des Baumes eigenthümlich zugehören, ihm mehr Haltung und Kraft zum Widerstande gegen die Winde geben, und zugleich zur anmuthigen Beschattung des Weges dienen. Eben so wenig darf jemahls an seiner Krone etwas geschnitten werden. Es ist der herrlichste Baum für Land-Straßen, seines schnellen, geraden und festen Wuchses, seines schönen schlanken Ansehens, seiner reichen Beschattung, seiner immer regen, rauschenden, glänzenden, von keinem Insecte verletzten, und spät in den October fortdauernden Blätter wegen. Man sieht ihn daher auch fast an allen Land-Straßen des ganzen südlichen Deutschlandes bis

in

in die Schweiz hinauf; und man hat selbst vor einigen Jahren im Mayntzischen glückliche Versuche gemacht, ihn zur Hemmung des Flug-Sandes in dürren Gegenden, wiewohl mit mancher Vorsicht, anzupflanzen. Nach wiederhohlten und bewährten Erfahrungen, kommen die größern Stecklinge sehr gut fort, wenn sie sogleich an den Ort gesetzt werden, wo sie sich bewurzeln und stehen bleiben sollen; nur erfordern sie alsdann weite Löcher, mit guter nahrhafter Erde angefüllt, und im ersten Fruhlinge bis zum Ausbruch der Blätter öfteres Begießen. Bey dieser Behandlung muß unter hunderten kein einziger Steckling vertrocknen. Für die kleinern Stecklinge ist es besser, sie erst in der Baumschule sich bewurzeln und zu einer gewissen Stärke aufwachsen zu lassen, ehe sie an den Ort ihrer Bestimmung hingepflanzt werden. Man legt sie alsdann in der Baumschule in einer frischen, guten, fruchtbaren Erde, linienweise 3 bis 4 Augen tief, aber etwas schräge, ein, und läßt in der Linie eine Vertiefung stehen, damit das Wasser, womit sie öfters vor der Belaubung zu begießen sind, und der Regen stehen bleibe; nach dem Ausschlagen der Blätter und nach der dadurch kennbar gewordenen Bewurzelung, worauf sie sich auch gerade in die Höhe zu richten anfangen, verlangen sie keine weitere Sorgfalt; sie können demnächst schon im ersten Herbste verpflanzet werden. Uebrigens ist es ein Vorurtheil, wenn man glaubt, daß die ital. Pappel einen nassen Boden, der sich selten an den Land-Straßen befindet, erfordere. Die berühmte schöne Straße von Durlach nach Karlsruhe, beweiset das Gegentheil. Die Reihe zur Rechten, die am Abhang des Berges steht, hat viel schönere Stämme, als die entgegen liegende niedrige, die am Canal in einem feuchten Grunde fortläuft. Die ital. Pappel verdiente auch, ihres mannigfaltigen Nutzens wegen, häufig angezogen

zogen zu werden. Der jezige Kurfürst von Maynz, einer der größten Garten-Kenner unter den deutschen Fürsten, hat davon um Aschaffenburg ganze Wälder angelegt. Hätte man nur erst 1000 erwachsene Stämme, so könnte man in einigen Jahren die Vermehrung davon leicht auf 100,000 treiben.

2. Nach der italiänischen Pappel verdient die noch wenig bekannte amerikanische Balsam-Pappel mit dem breiten Blatte, Populus balsamifera latifolia, vorzüglich an den Land-Straßen eine Stelle. Sie unterscheidet sich von der eigentlichen Balsam-Pappel (Populus balsamifera, auch Tacamahaca genannt,) die man in allen neuern Gärten findet, durch einen stärkern, höhern und schnellern Wuchs, durch ihre breitere und größere Blätter, und durch einen geringern Balsam-Geruch. Die Schnelligkeit ihres Wuchses aber ist ausserordentlich, und die großen breiten Blätter, die wegen ihrer Bitterkeit von keinem Insecte durchlöchert oder zusammengeschrumpft werden, verbreiten eine vortreffliche Beschattung über die Land-Straßen, und im Frühlinge und bey Regenwetter einen lieblichen Geruch. In feuchten beschützten Gegenden ist der Wuchs weit stärker, das Holz aber auch viel mehr brüchig. Der Baum hält hingegen, der Erfahrung zu Folge, in einem gemäßigten Boden, worin er zwar nicht so schnell treibt, aber doch schnell genug wächst, und bey einem freyen Stande, gegen unsere Winde und Winter zuverläßig aus; denn in dem strengen Winter von 1788 bis 1789 ist, wie Hr. Hirschfeld meldet, auch zu Düsternbrock kein einziges Reis verfroren.

3. Die weiße Pappel, Populus alba, oder die Silber-Pappel (in Holstein Abele, von dem engl. the Abele-Tree genannt,) ist mit ihren schönen silberfarbigen Blättern, zumahl wenn der Wind darin spielt, und mit ihrem glatten aschgrauen Sammet, ein

ein sehr anmuthiger Baum an den Land-Straßen. Auf der Straße von Savigliano nach Turin befanden sich, nach Sulzer's (*) Bemerkung, die vortrefflichsten weißen Pappeln, die er jemahls sahe; sie thun eine bewundernswürdige Wirkung auf das Auge; da sie etwas dicht an einander gepflanzt sind, etwa 8 Fuß aus einander, völlig gerade und gleich hoch, graulich weiße Stämme und hohe dicht gewachsene Kronen haben, so glaubte er sich in einer mit natürlichen Säulen ungebenen Halle oder einem Säulengange zu befinden; die Stämme sind in der That so gerade, so glatt, von solchem Verhältniß der Dicke gegen die Höhe, und in solcher Weite aus einander, daß man sie für Säulen halten kann; da, wo etliche Reihen dieser Bäume neben einander stehen, bildet man sich ein, in dem doppelten Peristyl eines alten griechischen Tempels zu seyn. „Niemahls," setzt Sulzer hinzu: „habe ich in Gärten oder Lust-Wäldern etwas „gesehen, das einen so feyerlichen Eindruck auf mich „gemacht hätte, als diese herrlichen Alleen von Pap„peln." Auch in Brabant und Flandern sind die Haupt-Straßen häufig mit dieser Pappel besetzt. Sie wächst bey uns geschwinde, und zu einer beträgtlichen Höhe. Sie wird ebenfalls aus Stecklingen leicht angezogen, die aber zur ersten Bewurzelung in ein feuchtes Erdreich gesetzt werden müssen, und wächst in nassem Boden und auf Höhen, doch stärker in jenem.

4. Der nordamerikanische oder abendländische Platanus, Platanus occidentalis, schickt sich, seines geraden und hohen Wuchses, seiner breiten, langen und schönen hellgrünen Blätter, die keine Insecten anfressen, und der reichsten Beschattung wegen, vorzüglich zur Besetzung der Alleen und Land-Stra-

(*) Tagebuch seiner Reise nach den mittäglichen Ländern von Europa, im J. 1775 und 1776. (Lpz. 1780, 8.) S. 290.

ßen, denen er ein überaus prächtiges Ansehen giebt. Er wächst zwar vorzüglich gern am Wasser, und in einem feuchten starken Grunde, worin seine Blätter bis 13 Zoll lang und 11 Zoll breit werden; doch beweisen die schönen Anpflanzungen, die man davon auf den niedergerissenen Wällen um die Stadt Hannover und bey dem Wilhelms-Bade im Hanauischen sieht, daß er auch in einem trocknen aber guten Boden vortrefflich gedeiht. Die herrlichsten Stämme, von der Höhe alter Linden und Eichen, findet man von ihm bey dem hessischen Lust-Schlosse Wilhelmsthal. Man pflanzt ihn zuerst durch Stecklinge von 5 bis 6 Fuß Höhe in einem nassen Grunde fort, worin sie schnell aufwachsen. Man sollte für diesen Baum, der zugleich vortreffliches Holz sowohl zur Feuerung, als auch zu den Arbeiten der Handwerker und Künstler liefert, alle Weiden untauschen, die man bisher nur in nassen Gründen anzupflanzen pflegt. Er hat zu Düsternbrock die ganze Strenge des vorlezten harten Winters unbeschädigt ausgehalten.

II. Zweyte Classe. Laub-Hölzer.

1. Die Zitter-Pappel, oder Aespe, Populus tremula, ist, wegen des beständigen Spieles ihrer Blätter, ein sehr gesellschaftlicher Baum an den Land-Straßen. Sie giebt aber nur eine leichte Beschattung, und hat das Unbequeme, daß ihre Wurzeln sich auf 12 Ellen weit umher ausbreiten, und wieder eine unendliche Menge von jungen schnell aufwachsenden Sprößlingen hervortreiben. Indessen hat sie auch den Vorzug, daß sie selbst im Flug-Sande fortkommt, wo sonst nichts wachsen will. Man kann die Zöglinge dieses Baumes, die sich zum Verdruß der Forstmänner gar zu häufig in den Forst-Districten durch Wurzel-Sprossen und abfallenden Samen vermehren, leicht erhalten.

2. Die

2. Die nordische weiße Eller, Betula Alnus incana, würde sich auch in Seeland gut schicken, da sie in Schweden und Norden sich findet. Sie unterscheidet sich von unserer gemeinen Eller dadurch, daß sie auf einem trocknen hohen Boden fortkommt. Ihre Blätter haben eine Breite von 3 Zoll, und eine Länge von 4 Zoll; sind oben dunkelgrün und glatt. Hr. Hirschfeld hat sie aus dem Samen in 3 Jahren zu $7\frac{1}{2}$ Fuß hoch gezogen. Sie ist schöner für die Augen, und wächst schneller, als unsere gemeine oder schwarze Eller.

3. Der Eberäschen- oder Vogelbeer-Baum, Sorbus aucuparia, den man in einigen Gegenden von Nieder-Sachsen an den Seiten der Land-Straßen erblickt, empfiehlt sich allerdings durch den schönen geraden Wuchs seines Schaftes, durch seine vielen, großen, wohlriechenden Blumenbüschel im Frühlinge, und durch die Menge seiner herrlichen rothen Beeren im Herbste. Er ist unstreitig einer unserer schönsten einheimischen Bäume. Allein, er giebt mit seinen kleinen und schmahlen Blättern wenig oder vielmehr fast gar keine Beschattung, und diese Blätter werden ausserdem noch von kleinen Fliegen häufig benaget, und bekommen bald ein welkes Ansehen. Wo indessen die Straße zwischen Anhöhen und Felsen, die schon Beschattung geben, fortläuft, und das Auge einen erfreuenden Baum sucht, da macht der Eberäschen-Baum eine angenehme Wirkung, wie man in einigen Gegenden am Fuße des Harzes findet. Er ist übrigens leicht aus seinen Beeren anzuziehen, wächst ziemlich frisch, nnd kommt überall gut fort. Von der Nutzung des Holzes und der Beeren desselben, habe ich im X Th. gegenwärtigen Werkes, S. 27, fgg. ausführlich gehandelt.

4. Der gemeine weiße Ahorn, Acer Pseudo-Platanus, wächst zwar hoch und stark auf; weil er aber einen sehr nahrhaften, feuchten und lockern Boden, der sich selten an den Land-Straßen befindet, und ausserdem noch einen schattigen, verschlossenen, vor Winden gesicherten Stand zu seinem bessern Wachsthum verlangt, so dürfte er weniger für die Besetzung der öffentlichen Straßen zu empfehlen seyn. Seine an sich schönen Blätter werden auch viel von den Insecten angefressen, und fallen früh im Herbste ab. Vermuthlich kommt es auch daher, daß man ihn jezt zu Alleen-Bäumen weniger braucht, als vormahls.

5. Die gemeine Aesche, Fraxinus excelsior, schickt sich wenig zu Alleen, weil sie das Umpflanzen nicht gern verträgt und niedriger bleibt, weil ihr wenig schattendes Laub unter allen Bäumen am meisten von verschiedenen Insecten angegriffen wird, weil endlich ihre Wurzeln sich weit umher verbreiten und die Straße verderben (*).

III. Dritte Classe. Nadel-Hölzer.

Nadel-Hölzer sind bisher weniger, als Laub-Hölzer, zur Besetzung der öffentlichen Land-Straßen in Gebrauch gekommen, da sie doch selbst mitten in den todten Winter-Monathen die Erinnerung an das fortdauernde Leben der Natur erregen, und noch im Schnee-Gestöber einen erfreuenden Anblick gewähren. Ihre Anpflanzung in dieser Bestimmung hat indessen doch einige Unbequemlichkeiten, nähmlich: daß sie überhaupt das Versetzen weniger vertragen; daß sie, so einzeln dem Winde und der Kälte bloß gestellt, leicht

(*) Daher findet die Empfehlung dieses Baumes, zum Besetzen der Land-Straßen, vom Past. H**n, oder Demophilus, im 2 St. des 2 B. der Berlin. Sammlungen ꝛc. (Berl. 1770, 8) S. 182, fgg. nicht füglich Statt.

leicht ausgehen; daß sie sich nach einigen Jahren von den untern Zweigen reinigen und ein kahles Ansehen bekommen, und daß sie mit ihren fortlaufenden Wurzeln die Straße verderben. Will man aber doch von Nadel-Hölzern auch für die Bepflanzung der Land-Straßen Gebrauch machen, so schicken sich dazu ohne Zweifel wohl folgende Gattungen am besten.

1. Die Zirbelnuß-Kiefer, Pinus Cembra, die in Sibirien, auf den höchsten Alpen der Schweiz und auf dem karpathischen Gebirge ihr Vaterland hat. Sie läßt sich aus dem Samen erziehen, und hält die stärkste Kälte aus. Man sieht sie in den Alpen auf den höchsten Spitzen im ewigen Schnee, wo kein anderer Baum mehr wachsen kann. Sie erfordert ein hartes Erdreich, einen offenen Stand und viel Wind; wächst anfangs langsam, hernach doch in der ihr angemessenen Lage zu einer ansehnlichen Höhe, und fällt mit ihren hellgrünen und glänzenden Nadeln angenehm in das Auge. Es ist davon bereits im XXXVII Th. S. 421, fgg. gehandelt worden.

2. Die Weymouths-Kiefer, Pinus Strobus. Ihr Vaterland ist Canada. Lord Weymouth führte sie zuerst in England ein; daher ihr Nahme. Einer der herrlichsten Bäume, wovon man auf dem Karlsberge bey Cassel, zu Karlsruhe, und in vielen andern Provinzen, schon die ansehnlichsten Pflanzungen hat. Die langen hellgrünen Nadeln machen einen anmuthigen Effect auf das Auge. Der Stamm wächst sehr gerade und schnell, und wird in Amerika über 100 Fuß hoch. Die Jahr-Schüsse betragen oft über 2 Fuß. Weil die Zweige stark und zugleich ungemein biegsam sind, so können sie die Last des Schnees tragen, ohne zu brechen. Dieser Baum hält die strengsten Winter überall, und auch in Norden, aus. Er kommt in einem nicht gar zu trocknen

Boden glücklich fort. Ein Mehreres von ihm, s. im XXXVII Th. S. 426, fgg.

3. Die canadische oder weiße nordamerikanische Fichte, Pinus canadensis, läßt sich ebenfalls aus Samen ziehen, und hält sich überaus gut. Sie ist so hart, daß sie nicht allein unsre strengsten Winter verträgt, sondern daß auch Kenner ihre Anpflanzung auf dem Harze vorgeschlagen haben. Sie verlangt sogar zu ihrem Fortkommen durchaus eine kalte Gegend. In Canada wächst sie auf den höchsten Bergen, wo der Schnee früh im Herbste fällt, und spät im Frühlinge wegschmilzt. Sie hat schöne, helle Nadeln und eine mehr weiße Rinde; daher der Nahme der weißen Fichte. Sie ist mit einem trocknen und magern Boden sehr wohl zufrieden, und ihr jährlicher Wuchs steigt darin auf 2 Fuß. Sie fällt dabey mit ihrer angenehmen Form gut in das Auge.

4. Der Lärchen-Baum, Pinus Larix. Dieser in Norden schon hinlänglich bekannte Baum könnte auch zur Besetzung der Land-Straßen dienen, da er in Sibirien und auf den mittlern Bergen der Schweiz einheimisch ist, und Kälte und Winde sicher aushält. Da er unter den Nadel-Hölzern der einzige ist, der im Winter seine Blätter oder Nadeln abwirft, so kann er dem Schnee und Winde desto besser widerstehen, zumahl da seine Zweige sehr biegsam sind; diese werden daher niemahls im Winter verstümmelt oder beschädigt. Er wächst dabey überaus schnell. Er hat durch seinen geraden und schlanken Wuchs, durch seine rund um den Stamm stehenden Zweige, und durch seine häufigen hellgrünen Nadeln, die im Frühlinge bey dem Ausbrechen einen lieblichen Geruch verbreiten, ein angenehmes und heiteres Ansehen. Er treibt aus den Wurzeln wieder neue Sprößlinge, wenn er etwann abgebrochen ist, wie keine andere Nadel-Hölzer thun. Von Insecten wird er nicht ver-

verletzt. Alle diese Eigenschaften empfehlen ihn sehr. Uebrigens verlangt er einen mäßig guten, nicht zu magern Boden.

IV. Vierte Classe. Obst-Bäume.

Von den Obst-Bäumen hat man, bereits erwähnter Maßen, in verschiedenen Gegenden der Schweiz und Deutschlandes, besonders in Sachsen, in der Pfalz und in Schwaben, zur Besetzung der Land-Straßen Gebrauch gemacht; allein, so reizend ihr Anblick zur Zeit der Blüthe und der Früchte ist, so hat die Bepflanzung mit solchen Bäumen doch ihre Unbequemlichkeit. Sie kostet viel, wo keine große Baum-Schulen vorhanden sind; die Stämme verderben leicht von Mos, von Ausläufern und Schößlingen, wovon sie eine sorgfältige Reinigung verlangen, die ihnen hier selten, oder doch nicht ohne Aufsicht und Mühe, gegeben werden kann. Sie geben auch, den Wallnuß- und Kastanien-Baum ausgenommen, nur dürftige Beschattung. Endlich werden die Früchte oft vor ihrer Reife abgerissen, und kommen Niemanden recht zu Nutzen. Vor allen Frucht-Bäumen würden sich indessen am besten zu dieser Bestimmung die ächten Kastanien- und die Wallnuß-Bäume schicken. Allein, die ersten haben doch nicht bey uns den schnellen Wuchs, den man sonst an ihnen gerühmt hat, und bleiben gegen den Wallnuß-Baum zurück; sie haben außerdem die Unbequemlichkeit, daß sie, wenn sie einzeln stehen, gern sperrhaft wachsen, und sich nicht so gerade aufziehen, als im dichten Gehölze. Uebrigens fällt der ächte Kastanien-Baum mit der schönen Form seiner länglich zugespitzten, am Rande gezahnten Blätter und mit ihrem lebhaften Grün sehr angenehm in das Auge, grünt spät in den Herbst, und sein Laub wird nicht leicht von Insecten verletzt. Er kommt in Norden

den gut fort. Der europäische Wallnuß-Baum hingegen ist dem Erfrieren in strengen Wintern mehr ausgesetzt; weit härter aber ist der nordamerikanische oder wegen der schwärzlichen Farbe seines Holzes so genannte schwarze Wallnuß-Baum, und verdient, da er auch in Schweden nicht erfriert, eine vorzügliche Anpflanzung in unsern, weniger kalten, Gegenden.

Von der besten Pflanzung der Alleen an den Chausseen und andern Wegen, sowohl im Frühlinge, Herbste und Winter, als auch selbst im Sommer, und von der Wartung dieser Alleen, nach Hrn. Collegienr. v. Cancrin Anweisung (*).

Die Pflanzung der Alleen an den Chausseen und andern Wegen, geschieht folgender Maßen.

1. Man gräbt, in der Entfernung von 25, 30 bis 36 Fuß, je nach dem die zu pflanzenden Bäume einen großen Wald oder Krone bekommen, in gerader Linie neben der Chaussee oder dem Wege, runde Löcher in die Erde, die 6 Fuß weit und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß tief sind, wobey es dann gut ist, wenn diese Löcher eine Zeit lang stehen, und auswittern können.

2. Ist die aus diesen Löchern gegrabene Erde lehmig und fett, so ist solche zum Wachsthum der Bäume geschickt, und sie wird dadurch, daß sie durch das Ausgraben durch einander gemengt worden ist, noch geschickter zu diesem Endzweck, besonders wenn man sie eine Zeit lang liegen läßt, und sie einen Winter durch ausfriert. Ist hingegen der Boden sandig und untauglich zu den hier bestimmten Bäumen, die alle eine schwere, gute und etwas lehmige Erde haben wollen, so lasse man an jedes Loch so viele gute, zum Wuchs dieser Bäume, taugliche Erde fahren,

als

(*) In Dessen vermischten meist oekonomischen Schriften, 7 Abh. (Riga, 1786, 4)

als zu dessen Füllung nöthig ist; und wenn es möglich ist, so mische man diese Erde mit einem aus einem Teiche oder Graben ausgegrabenen, oder auch wohl ausgefrornen Schlamm.

3. Man nehme früh im Frühlinge, ehe die Bäume treiben, oder besser im Herbste, wenn das Laub abgefallen ist, (weil sich der in dieser Zeit neu gepflanzte Baum den Winter durch, und bis er im künftigen Frühlinge Laub treibt, mehr mit der aufgegrabenen Erde zusammen setzen kann,) die zu pflanzenden Bäume aus, so, daß man die Wurzeln eine Strecke vom Stamme abhauet, aber so viel, wie möglich, schonet. Man schneide die Pfahl- oder Herz-Wurzel, so weit sie schadhaft ist, mit einem Messer oder einer Säge ab, reinige die übrigen Wurzeln von der Erde, und schneide sie, je nach dem der Baum dick ist, nahe oder weit vom Stamm unterwärts, ab, so, daß die Wurzeln, so weit die Rinde beschädigt ist, wegkommen; man nehme dabey aber auch die Haar-Wurzeln, an den Enden der Wurzeln, ab. Man schneidle die Aeste bis an die Krone des Pflänzlinges ab, und lasse 1 bis 2 Zoll dicken Bäumen in der Krone die Haupt-Aeste; doch schneide man solche in der Länge von 4 bis 8 Z. von dem Stamme ab, die stärkern Bäume hingegen stumpfe man, oder schneide ihre Krone ganz ab; da aber, wo ein Ast oder diese Krone abgeschnitten, oder der Baum sonst beschädigt ist, bestreiche man ihn mit Baum-Wachs, damit er an diesen Stellen von dem Regen nicht faulen möge, und so verfahre man, wenn man im Frühlinge oder im Herbste Bäume ausnehmen und verpflanzen will. Will man hingegen im Winter Bäume ausgraben, in welcher Zeit man einen Ballen Erde, der gefroren ist, mit sammt den Wurzeln des Baumes ausnehmen, und eben daher stärkere Bäume verpflanzen, folglich geschwinder eine

Allee anziehen kann, so verfahre man folgender Maßen. Man mache, nach der Stärke des Baumes, in einem Durchmesser von 3 bis 4 Fuß um den Baum, einen Graben von auch 3 bis 4 Fuß tief in die Erde, und haue die Wurzeln, die beym Arbeiten in den Weg kommen, ab, so bleibt um den Baum ein Ballen Erde stehen; diesen Ballen haue man, nach der Größe des Baumes, in der Tiefe von $1\frac{1}{2}$, 2, bis $2\frac{1}{2}$ Fuß quer durch, und alle Wurzeln sammt der Pfahl-Wurzel ab; man schneidle ihn aber auch bis an die Krone, wie vorhin, aus, und schneide die Wurzeln rein ab, so bekommt man einen Baum, wie Fig. 3872 [a]) zeigt, den man dann zu dem Loche, worein er gepflanzt werden soll, fahren lassen kann; man muß aber auch diesen Baum, weil er nicht so viele Wurzeln mehr hat, daß diese nöthigen Nahrungs-Saft in die Aeste geben können, stumpfen, und an dieser Stelle mit Wachs bestreichen, oder ihm einen Theil seiner Aeste nehmen, und die stehengelassenen in der Länge von 3 und 4 Fuß stumpfen, inzwischen auch alle Aeste, da wo sie abgeschnitten sind, mit Wachs bestreichen. Will man endlich auch sogar im Sommer Bäume verpflanzen, so mache man in gleicher Entfernung um den Baum, wie vorhin, einen Graben, so, daß um den Baum ein viereckiger, statt eines runden Ballens, stehen bleibt, und diesen Ballen umschließe man mit starken schmahlen Bretern; damit aber solche festhalten, beschlage man sie an den Ecken mit eisernen Bändern, da man dann um den Ballen einen Kasten bekommt, und die Erde von den Wurzeln nicht abfallen kann. Den hohlen Raum, der zwischen dem Ballen und dem Kasten entsteht, stoße man mit Erde wohl aus, damit alles gut zusammenhalte. Damit nun auch dieser Kasten einen Boden bekomme, so haue man quer unter dem Kasten die Erde nur erst eine Hand breit weg, und

schie-

schiebe darunter ein starkes Bret, dieses Bret aber mache man durch Bänder und Nägel an den Kasten fest. Man haue jezt wieder eine Quer-Hand breit Erde quer unter dem Kasten weg, und nagele an ihn abermahl ein Boden-Bret, so aber fahre man fort bis zur Pfahl-Wurzel, und unterschlage diese Hälfte des Kastens mit Steinen, damit er fest stehe, wenn der Baum los wird. So wie man nun auf dieser Seite mit der einen Hälfte des Bodens vom Kasten verfahren ist, so verfahre man auch auf der andern, und sondere zulezt die Pfahl-Wurzel mit einem Meißel ab; endlich aber stoße man die Erde in dem Kasten noch einmahl zusammen, damit die Wurzeln nicht los werden, und lasse hierauf den Baum, der in Fig. 3872 b) vorgestellt ist, ohne daß ihm ein Ast genommen wird, abends spät, oder morgens ganz früh, also nicht in der Sonnen-Hize, zu dem Loche, worein er verpflanzt werden soll, fahren.

4. Die im Frühlinge oder Herbste ausgenommenen Bäume pflanze man nun im Herbste, wenn das Laub ganz abgefallen ist, im Frühlinge aber, wenn keine starken Fröste mehr zu fürchten sind, folgender Maßen. Man fülle in das Loch, worein sie gepflanzt werden sollen, etwas Erde, dergestalt, daß der Baum nur so tief in den Boden zu stehen komme, als er vorher gestanden hat, und setze ihn gerade auf die in das Baum-Loch eingefüllte Erde, so, daß die Seite, die vorhin nach Norden gestanden hat, auch izt wieder nach Norden zu stehen komme. Man fülle nach und nach so viel Erde um den Baum, bis solche der Oberfläche des Bodens gleich wird; man rüttele aber den Baum, nach jeder Zufüllung, etwas in der Erde, damit sich solche recht um die Wurzeln setze, trete sie dabey aber auch an und um den Baum stets etwas, doch nicht zu stark, zusammen, so ist der

Baum

Baum, an dem man dann zulezt nach oben die Erde ein wenig zusammen tritt, gepflanzt.

Soll man Bäume pflanzen, die im Winter ausgenommen worden sind, so bringe man auch wieder so viel Erde in das Loch, daß die Oberfläche des Ballens dem Erdboden gleich werde, und die Nord-Seite des Baumes wieder nach Norden zu stehen komme, den Raum zwischen dem Ballen und der Seite des Loches aber fülle man mit Erde wohl aus, so ist der Baum gepflanzt.

Will man endlich Bäume pflanzen, die im Sommer ausgenommen worden sind, so verfahre man also. Die Füllung des Baum-Loches und die Stellung des Baumes bewerkstellige man nach obgedachter Regel; so wie aber der Baum fest steht, nehme man ein Boden-Bret nach dem andern, welches man entzwey meißeln kann, weg, und trete etwas zugefüllte Erde bis an die Seiten-Breter fest zwischen dem Kasten und der Seite des Loches zusammen; man trete aber auch eine Quer-Hand hoch Erde zwischen dem Kasten und der Seite des Loches fest, und eben so hoch mache man rings um den Kasten die Seiten-Breter los, oder meißele sie ab; inzwischen fahre man fort, bis das ganze Loch mit Erde gefüllt, und der Kasten weg, also der Baum gepflanzt ist.

5. Weil die Winde den frisch gepflanzten Bäumen, die sie erschüttern und in den Wurzeln los machen, leicht Schaden thun, ja dieselben wohl gar, wenn sie noch nicht genug eingewurzelt sind, umreissen, so müssen solche an Pfähle und Stangen befestiget werden, welches folgender Maßen geschieht. In den Spizen a b c eines Triangels, um den gepflanzten Baum, Fig. 3872 e), nicht aber in der frischen Erde, stößt man mit einem 4 Fuß langen, unten im Kolben a, Fig. 3872 c) 2 Zoll dicken Eisen

ein

ein Loch in die Erde, in dieses Loch aber steckt man einen, unten mit einer stählernen Spitze, oben aber mit einem starken eisernen Ringe versehenen, 3 Zoll dicken und 4 Fuß langen Pfahl, Fig. 3872 d), und schlägt solchen mit einem Schlägel 2 und mehr Fuß tief in die Erde, in die solcher Gestalt gemachten Löcher aber schlägt man andere, 3 Zoll dicke Pfähle a d, b e, und c f, Fig. 3872 e), welche 3 Fuß hoch über die Erde hervorragen. Alsdann umwickelt man, in der Höhe der Oberfläche dieser Pfähle, die gepflanzten Bäume einen starken Finger dick mit Mos, welches man mit Bindfaden fest zusammen bindet, dieses Mos aber mit leinenen Lappen oder Stroh-Matten, die man eben so bindet; von dem nun so umwickelten Orte, g Fig. 3872 e), macht man Witte, d g, e g, und f g, oder Seile von Weiden-Holz, die man gewunden oder gedreht hat, um die gedachten Pfähle; und so stehen diese Bäume vorerst unten am Stamm-Ende; das Umwickeln der Bäume mit Mos dient dazu, daß die Rinde bey starken Winden von den Witten nicht beschädiget werde.

Damit aber auch der Wind an den Spitzen der Bäume keine Gewalt haben möge, schlägt man, in einer noch etwas mehr, als noch so großen Entfernung von dem Baume, als gedachte Pfähle stehen, zur Seite, doch nicht gerade einander gegenüber, sondern im Triangel mit dem Baume, mit dem mit einer eisernen Spitze versehenen Pfahle, schief nach der Spitze des Baumes zu, 2 Löcher h i in die Erde, in diese Löcher aber lange gespitzte Stangen, h k und i l, von 3 Zoll dick, die dann bis in die Spitze der Bäume reichen. An dem Orte m nun, wo diese Stangen an der Spitze des Baumes hintreffen, umwindet man diesen Baum, wie vorhin, mit Mos und Lumpen, und bindet an diesem Orte die Stangen, die eine auf dieser, die andere aber auf jener

Seite, an; und so steht der Baum unten und oben fest. Die ganze Einrichtung ist so beschaffen, wie die Figur zeigt. Man bedient sich dieser Befestigung nur bey starken Bäumen; an denen hingegen, welche nur 1 bis 2 Zoll dick sind, schlägt man starke bis 12 Fuß lange Stangen in die Erde, und befestigt die Bäume daran.

Damit man auch oben an den Bäumen hanthieren, und alle diese Stangen von oben festschlagen könne, bedient man sich einer Doppel-Leiter, Fig. 3872 f), die bey a und b mit eisernen Gewerben, bey c, d, e und f aber mit eisernen Stacheln versehen ist. Wenn solcher Gestalt die Bäume gepflanzt und befestigt sind, macht man

6. in einem Zirkel von 4 und mehr Fuß im Durchmesser, um jeden Baum einen ungefähr 8 Zoll hohen Haufen von guter Erde, so, daß die Oberfläche, wie Fig. 3872 g) zeigt, hohl und wie eine flache Schüssel gestaltet ist, und zwar in der Absicht, damit der Regen von dem Stamme nicht wegschießen, sondern zu den Wurzeln dringen, und diesen Feuchtigkeit und Nahrung zuführen möge.

Zuweilen pflanzt man an die Chausseen doppelte Alleen; auf jeder Seite die eine Baum-Linie auf der Chaussee, die andere auf dieser Seite aber jenseit des Grabens an dieser Chaussee in dem Felde.

Stehen die Bäume, die man im Sommer verpflanzen will, in einem lockern Boden, und hat man daher zu befürchten, daß, bey der Verfertigung des Grabens um den Baum, diese Erde abfällt, so verhüte man dieses durch folgendes Mittel. Man lege in der Größe des Ballens, den der Baum bekommen soll, einen Rahmen, der im Holze, das sehr fest seyn muß, $1\frac{1}{2}$ Fuß dick und hoch, und in den Ecken a, b, c, d Fig. 3872 i), über einander geschnitten ist, um den Baum, und befestige solchen durch

Pfähle

Pfähle ef, damit er fest liege. In dem $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten Schlitz, g, h, i, k in diesen Rahmen schlage man da, wo die Wurzeln es zulassen, Damm-Planken oder schmahle Pfähle l rings um in die Erde, so tief, daß solche bis unter den um den Baum zu machenden Graben in die Erde gehen. Alsdann meißele man diese Pfähle unter dem Rahmen ab, und nehme solchen weg, hernach aber grabe man den bey der Sommer-Pflanzung gedachten Graben an diesen Pfählen nieder, da dann keine Erde von dem Ballen abfallen kann. Man umschließe nun diese Pfähle mit den Seiten-Bretern des oben, S. 620, gedachten Kastens, meißele die Pfähle unter ihm ab, und fahre mit dem Ausnehmen des Baumes eben so fort, wie daselbst gezeigt worden ist.

Hr. v. Cancrin versichert, mit dieser der Sommer-, einer ganz neuen Pflanzung Versuche gemacht zu haben, die ihm sehr wohl gelungen sind; und ist also die Sache keine Chimäre mehr; sie ist aber überaus kostbar, und nur das Werk großer Herren; indessen überrascht sie den Menschen, wenn er in einer Gegend, in der vorher kein Baum gestanden hat, eine grüne, zuweilen eine blühende oder Früchte tragende Allee sieht. Ein anderer Nutzen dieser Pflanzung besteht sonst darin, daß man bey diesen und jenen Anlagen, Bäume, die im Wege stehen, im Sommer verpflanzen kann, wenn man solche, um ihrer Güte willen, nicht abhauen, oder mit dem Bauen bis zu einer andern Jahrszeit, worin die Bäume verpflanzt werden können, warten will.

Die Wartung und Pflegung der gepflanzten Bäume, besteht in Folgendem. 1) Man hacke die Ballen um die gepflanzten Bäume, so lange, bis solche eine starke Krone, also auch viele Wurzeln haben, zur Sommer-Zeit alle Monathe frisch auf, und gebe ihrer Oberfläche die Gestalt einer flachen Schüssel, damit durch den Regen Feuchtigkeit und Nahrungs-Säfte zu den Wurzeln kommen. 2) Man reinige die Bäume von Zeit zu Zeit, mit einer ei-

fernen, an der Schärfe ausgebogenen, und mit einem langen hölzernen Stiele versehenen Kratze, Fig. 3872 g), von dem Mose, weil dieses die Bäume am Wuchse hindert. 3) Wenn ein Baum durch irgend einen Zufall an der Rinde beschädigt wird, so bestreiche man diese Stelle mit Baum-Wachs, damit der Schade wieder auswachse. Wenn 4) der Baum so dick wird, daß er an dem Orte, wo er oben und unten mit Mos umwickelt und gebunden ist, sich nicht mehr in die Dicke ausdehnen kann, so umwickle man ihn an diesem Orte mit frischem Mos und leinenen Lumpen, oder Stroh- oder auch Schilf-Matten. 5) Man sehe zuweilen, besonders bey starken Winden, nach, ob sich keine Stangen von den Bäumen losgemacht haben, und binde solche wieder fest; auch nehme man die Stangen, welche faul und mürbe geworden sind, weg, und bringe an deren Stelle wieder andere. Findet sich 6) ein Baum, der keinen guten Wuchs hat, oder am Brande krank ist, so nehme man solchen weg, und pflanze dafür einen andern guten Baum, der dem schon gepflanzten in der Stärke gleich ist. 7) Die im Sommer frisch gepflanzten Bäume umgebe man am ganzen Stamme 2 Finger dick mit Mos, und binde solches mit Bindfaden zusammen, damit die Rinde feucht erhalten werde, und nicht springe. 8) Die frisch gepflanzten Bäume, besonders diejenigen, welche im Sommer verpflanzt worden sind, besprütze man, bey trocknem Wetter, an den Aesten und dem Stamme bis an den Erdboden, mit warmem Fluß- oder anderm gestandenen Wasser, damit solche angefeuchtet und erfrischet werden; man bediene sich aber hierzu der zu diesem Gebrauche sehr bequemen kleinen Hand-Sprützen. 9) Die Bäume, welche noch jung sind und eine zarte Rinde haben, umgebe man im Herbste stark mit Stroh, und wickle solches mit kleinen Weiden stark zusam-

sammen, damit im Winter die Fröste, auch die Hasen, welche die zarte Rinde abfressen, den Bäumen keinen Schaden thun können. Sind 10) die Löcher, worein die Bäume gepflanzt sind, in Felsen gegraben, und haben die Wurzeln in einer Zeit von 4 und mehr Jahren, sich bis an die Seite des Baum-Loches und den Felsen ausgebreitet, so mache man, wie Fig. 3872 h) zeigt, an die Baum-Löcher Gräben, a b c d in das Kreuz, die $2\frac{1}{2}$ Fuß weit, 3 Fuß tief und bis 10 Fuß lang sind, und fülle dieselben mit guter Erde aus, so können die Wurzeln der Bäume sich darin ausbreiten, diese Bäume fortwachsen, und sich befestigen. Endlich 11) nehme man den Bäumen von Zeit zu Zeit, die unnöthigen und dürren Aeste, besonders von Obst-Bäumen die Wasser-Aeste, die inwendig an den großen Aesten ausschlagen und keine Früchte tragen, diesen aber sowohl als dem Baume selbst vielen Nahrungs-Saft entziehen.

Nach des königlichen Hof-Gärtners, Hrn. Steinert, Urtheil (*) gewährt das Kappen der Bäume an den Land-Straßen, außerdem daß zur Regen-Zeit die Wege gut und trocken bleiben, den doppelten Nutzen, daß erstlich der Baum durch seine zu weit ausgebreiteten Zweige nicht so viel Saat erstickt. Auf beyden Seiten der Allee kann man (die ersten 6 Jahre abgerechnet,) 10 Fuß Land annehmen, auf dem durch den Schatten der Bäume die Aussaat verloren geht. Dies beträgt auf eine deutsche Meile 22 Morgen, auf jeden Morgen 1 Scheffel Aussaat, und den Scheffel zu 1 Rthlr. 4 Gr. (inclus. des Verlustes an Stroh,) angeschlagen, macht jährlich 25 Rthlr. 16 Gr.; binnen 12 Jahren beträgt der Verlust schon 308 Rthlr. Diesem Schaden aber wird durch das

(*) Im 1 Heft des 1 B. der Annalen der märkischen oekonom. Gesellschaft zu Potsdam, (1792, gr. 8.) S. 23.

Kappen der Bäume völlig vorgebeuget. Sodann geben auch die Bäume durch das Kappen zugleich Brenn-Holz. Man nehme auf 1 Meile 3330 Bäume an; diese geben im 6ten Jahre à 2 Gr. Holz, folglich 276 Rthlr. 16 Gr.; bey dem zweyten Kappen im 12ten Jahre, à 4 Gr. Holz, folglich 553 Rthlr. 8 Gr.; beym dritten Kappen im 18ten Jahre, à 8 Gr., folglich 1106 Rthlr. 16 Gr.; also in 18 Jahren eine Summe von 1936 Rthlr. 16 Gr.; dazu 308 Rthlr. zwölfjährigen Gewinn an Getreide gerechnet, geben 2244 Rthlr. 16 Gr. Das Kappen muß bey Zeiten im Frühlinge vorgenommen werden, ehe der Baum viel Säfte hat; auch muß zugleich der Kopf des Baumes eine runde Form erhalten, damit er nicht durch das, sich auf der Wunde sammelnde, Wasser in Fäulniß gerathe.

So angenehm auch die Besetzung der Land-Straßen mit Bäumen auf beyden Seiten in gerader Linie ist, so hat diese Art der Bepflanzung doch zwey Unbequemlichkeiten; sie ermüdet durch die Einförmigkeit, und sie versteckt oft die schönsten Aussichten. Man bemerkt, daß selbst in der Berg-Straße sich zuweilen die anmuthigsten Landschaft-Gemählde hinter den waldigen Bäumen verbergen. Die Bepflanzung selbst sollte daher so eingerichtet werden, daß sie immer einen schönen Vorgrund zu den Landschaften ausmachte; und dazu sind Gruppen mit perspectivischen Oeffnungen die besten Mittel. Schlängelt sich die Straße mit langen freyen Krümmungen fort, so kann nichts reizender für das Auge seyn, als vor sich auf die bald größern, bald kleinern, bald nähern, bald entferntern Baum-Gruppen hin zu schauen, die sich mit den Wendungen des Weges dahin wenden. Und im Verfolg der Reise ändert sich immer, mit jeder Fortschreitung, die Aussicht der Landschaft. Die Gruppen sind sodann nicht mehr bloße Mittel

der

der Beschattung; sie erhalten eine höhere Bestimmung, indem sie Gesichtspuncte werden, die den Reiz der Landschaft in einzelnen verschönerten Gemählden erscheinen lassen. Die Anlage der Gruppen ist demnach in diesem Falle allein dem Charakter der Landschaft und seinen Wirkungen untergeordnet. Die großen Massen der Landschaft müssen in kleinern Partien gesammelt werden, die das Auge nicht mehr zerstreuen, sondern es anhalten und beschäftigen. Die abgesonderten Theile müssen in Richtungen und in Lichtern erscheinen, wodurch sie einen neuen Reiz gewinnen; sie müssen eine Folge von nach und nach hervortretenden, immer abwechselnden Gemählden werden, die, durch die Abänderung der Vorgründe, durch die verschiedenen Mischungen des Lichtes und Schattens, durch die Verschmelzungen der Farben, doch der umliegenden Landschaft, so sehr sie aus ihrer Masse hervorbrechen, nicht ganz zu gehören scheinen. Eine Anlage von dieser Kunst würde nicht bloße Ergetzung für das Auge, sondern zugleich die feinste Unterhaltung für den Geist geben. Allein, so lange auch schon die Natur selbst dahin winkte, so wenig scheint man doch bisher darauf geachtet zu haben. Die Gruppen, die zum Gewinn schöner Landschaft-Gemählde angelegt werden, können wieder mit einer Pflanzung in gerader Linie abwechseln, zumahl an Stellen, wo keine Aussicht lockt. Die Straße hat an sich fast keine andere Annehmlichkeit, als die aus ihrer Festigkeit und Bequemlichkeit zum Fortlauf der Reise entspringt; die Gegenstände, die sie umgeben oder aus der Ferne erblickt werden, müssen das Vergnügen der Unterhaltung gewähren. Daher die Unentbehrlichkeit freyer und mannichfaltiger Aussichten, wenn die Land-Straße Anmuth haben soll. Wo ringsumher nichts das Auge ergetzt, oder wo es von widrigen Ansichten beleidigt wird, da gewinnt eine

gewöhnliche Allee doch schon wieder eine Wichtigkeit. Die immer fortschreitende Heiterkeit offener Aussichten blendet; sie wird reizender, indem sie mit Schatten und Verschließung wechselt.

Die Wendungen der Land-Straße, werden zuweilen schon als nothwendig von der natürlichen Beschaffenheit des Bodens vorgeschrieben. Korn-Felder, Wiesen, Moräste, Seen, Felsen erfordern oft eine Biegung, eine Krümmung, selbst einen längern Umweg; allein über kleine Anhöhen und Berge läuft zuweilen die gerade Land-Straße mit neuer Anmuth fort, und unterhält das Auge mit erweiterten Aussichten. Eben die Krümmungen der Land-Straße, die manchmahl unvermeidlich sind, tragen nicht wenig zur Veredlung und Vervielfältigung der Prospecte bey, und sie können nach den Gesetzen des Geschmackes oft eben so nöthig werden, als nach dem Eigensinne des Bodens. Eine immer gerade Straße hat freylich den Vorzug, daß sie geschwinder und bequemer zum Ziel bringt, allein sie hat zugleich die langweilige Einförmigkeit der ununterbrochenen geraden Linie. Sie wird annuthiger durch unerwartete Krümmungen und durch plötzlich hervorbrechende Aussichten, worauf die Wendungen leiten. Die geradelinige Länge der Land-Straßen ist eben so ermüdend, als die gar zu große Breite unnütz, für den Feldbau nachtheilig, und für den Reisenden, dem sie die Annehmlichkeit des Schattens raubt, beschwerlich ist. Außerdem ist die erzwungene Gerade eines beträgtlichen Weges ganz wider die Natur, und erfordert so manche überflüssige Kosten, die, wenn doch Aufwand geschehen soll, weit glücklicher auf wahre Verschönerungen gewendet werden könnten. Die Land-Straße laufe demnach, wo sie kann, eine gerade Strecke fort; allein sie nehme auch, wo es die Lage verlangt, einen Umweg; sie wende sich vielmehr

frey-

freywillig, wo schönere Aussichten reizen, in einer kleinen anmuthigen Irre herum. Es ist nicht genug, Land zu sehen; wo sieht man das nicht? Der Reisende verlangt Zeitverkürzung auf dem einsamen Wege und Unterhaltung für das Auge. Er will nicht Land, sondern Landschaft-Gemählde, haben. Und diese gewinnt er zwar zuweilen durch die zufällige Natur, aber der Geschmack schafft sie ihm durch die Richtungen des Weges und durch kluge Bepflanzung mit Baum-Gruppen und Gebüschen.

Wenn die Bepflanzung, an statt der Bäume, mit Zäunen abwechselt, so müssen diese klein und nicdrig gehalten werden, um weder der Luft den Zugang, noch dem Auge die Aussicht zu verschließen. Die mit Hecken eingeschlossenen Redder, oder enge eingezäunten Land-Straßen, die man in Nieder-Sachsen so häufig findet, machen gerade das Gegentheil von dieser Anmerkung. Sie ermüden durch beständige Verschließung, und verlängern den Weg durch Langeweile. Indem die hohen Gebüsche der Sonne und den Winden den Eingang versperren, so müssen die Wege, zumahl in einem so fetten Boden und unter einem so feuchten Klima, fast immer unbrauchbar seyn. Sie sind nicht mit der nöthigen Erhöhung in der Mitte, wodurch die Feuchtigkeit abfließen könnte, angelegt, sind bald ausgefahren, tief und voll Löcher. Verbesserungen werden ohne merklichen Nutzen verschwendet, wenn die Ursachen der Verschlimmerung nicht gehoben werden. Oft ist das, was Verbesserung seyn soll, nur Verschlimmerung; dahin gehört die Ausfüllung der Tiefen mit Holz, welches bald vermodert, und die Löcher sowohl durch das Rütteln der Wägen, als auch durch seine Verwesung, vergrößert. Eben diese Redder waren vormahls geliebte Schlupfwinkel der Räuber; und noch immer legt man sie an, weil sie von dem alten Vor-

urtheile, welches für die Stimme der Vernunft zu taub ist, begünstiget werden.

Man sollte billig auf Mittel bedacht seyn, Bäume und Denkmähler an den Land-Straßen vor aller Beschädigung und Verletzung der Bosheit oder des Muthwillens zu sichern. Bestrafung von der Obrigkeit, ist zwar zum Theil von einiger Wirkung, aber immer ein trauriges und oft unzulängliches Mittel. Wichtiger wäre es, gerade auf die Denkungs-Art des großen Haufens durch moralische Kraft zu wirken, und ihm eine so erhebende Meinung von solchen öffentlichen Gegenständen einzuflößen, daß er sie mit einer Art von Ehrfurcht für heilig ansehen lernte. Man müßte gleich bey der Erziehung der Jugend anfangen, und sie frühzeitig zur dankbaren Achtung gegen gemeinnützige Anstalten gewöhnen. Die Prediger müßten diese Gesinnung durch Gründe in ihrem öffentlichen Unterrichte unterstützen. Den muthwilligen Schänder eines Baumes, oder eines Kunstwerkes, müßte die Verachtung der Gesellschaft verfolgen, sein Nahme müßte in feyerlichen Zusammenkünften öffentlich genannt werden, als der Nahme eines Frevlers, der sich an einem Heiligthume, welches nicht ihm, sondern dem Publico, zugehört, vergriffen hätte. Ohne Zweifel wäre die Vereinigung dieser Mittel wirksamer, als Bestrafungen an Geld oder mit Gefängniß. Anstalten, die für die Sicherheit oder für das Vergnügen der bürgerlichen Gesellschaft gemacht sind, mit einer gewissen Ehrerbiethung als unverletzbar betrachten, ist eine eben so vortheilhafte als weise Denkungs-Art. Der Türke hält jeden Brunnen für heilig, der am Wege den durstigen Wanderer erquicken kann. Und selbst wilden Völkern ist jeder Platz, wo sie sich zu irgend einer wichtigen Handlung versammeln, und jede Art seiner Auszierung ehrwürdig und unverletzlich.

Versuch einer Beantwortung der Frage: Wie kann auf dem platten Lande der Trieb, öffentliche Alleen und Plantagen von Obst- und Maulbeer-Bäumen, oder von anderm Laub-Holz, anzulegen, noch mehr angefacht, und wie können solche Bäume am besten vor gewaltsamen Beschädigungen geschützt werden? von Hrn. Carl Aug. Hubert, Königl. preuß. Amts-Rath, auch Ober Amtmann des Amtes Zossen und des Ordens-Amtes Friedland in der Nieder Lausitz (*).

„Man darf nicht etwa glauben, daß es großer Aufmunterungen bedarf, daß die öffentlichen Wege und Plätze mit Bäumen besetzt werden; jeder, nur nicht ganz verdorbene Land-Wirth hat gewiß Neigung dazu. Allein, die gewaltsame Zerstörung solcher öffentlichen Anpflanzungen ist ein Hinderniß, das sehr viele abhält, Kosten und Mühe darauf zu verwenden. Ist nur erst dies gehoben, so sind einige ausgesetzte Preise, einige Medaillen hinlänglich, das ganze Land in Bewegung zu setzen. Freylich würde noch immer die Classe von Menschen, die für das Schöne und entfernt Nützliche kein Gefühl hat, zurückbleiben; aber man mache es zum Gesetz, daß auf der Feldmark eines Dorfes alle Ackerstücke, welche an die Heer-Straße oder an breite Wege stoßen, mit Bäumen besetzt werden sollen, und daß, wenn der Eigenthümer des Ackerstückes sich binnen einer gewissen Frist nicht dazu versteht, ein jeder aus dem Dorfe diese Stelle mit so viel Bäumen besetzen kann, als zur Anlegung einer Allee gehören, und schütze alsdann einen jeden bey diesem neuen Eigenthum. Guts-Besitzer werden von selbst zu dieser Verschönerung ihrer Grundstücke, mit welcher ein so wahrer Nutzen verknüpft ist, beytragen; und ich sehe nicht ab, warum sie nicht ihren Pächtern solches zu einer Pacht-Bedingung machen könnten, wenn man nur die Anzahl der zu setzenden Bäume mit den Einkünften des Gutes in ein gehöriges Verhältniß bringt, und nicht in einem zu kurzen Zeitraume die Anzahl überhäuft. Allein, wie gesagt, daß so viele Bäume durch Nachläßigkeit und Muthwillen umkommen, dies ist das eigentliche und vorzüglichste Hinderniß; denn wie viel Fleiß, Geduld und verhältnißwi-

(*) Im 1 Heft des 1 B. der Annalen der märk. oekonom. Gesellschaft zu Potsdam, S. 127 fgg.

nißwidrige Kosten gehören nicht dazu, eine Allee von Obst- oder Maulbeer-Bäumen zu unterhalten! Bey dem allen haben wir deren dennoch eine große Anzahl, und eine Menge einzelner Bäume an den Wegen. Lezteres beweiset offenbar, daß nicht die fehlende Neigung zum Baumpflanzen der Grund ist, daß wir nicht alle unsere Wege und Land-Straßen mit Bäumen besetzt sehen, sondern daß nur die gewaltsamen Beschädigungen der Alleen den Pflanzer muthlos gemacht haben, sein Werk zu vollenden.

Es ist nur allzu bekannt, wie sehr die Anpflanzung der öffentlichen Alleen und Plantagen durch Unvorsichtigkeit, Muthwillen, und öfters durch vorsätzliche Bosheit, leiden. Alle bekannt gemachte harte Strafen haben für den Frevler so wenig Wirkung, daß man öfters gerade bey den Warnungs-Tafeln die Hände des Schadenfrohen gewahr wird.

Es gehört hier nicht zu meinem Endzweck, das allgemein anerkannte Gute und Nutzbare von dergleichen Baum-Pflanzungen weitläuftig aus einander zu setzen, und den Vortheil zu berechnen, der dem State daraus erwachsen würde, wenn ein jeder mit Sicherheit die, ihm zustehenden, öffentlichen Plätze und Wege mit Obst- oder Maulbeer-Bäumen, oder anderm Laub-Holz, bepflanzen könnte. Diese Vortheile sind zu einleuchtend, als daß sie erst eines Beweises bedürften. So werde ich auch nicht erst nöthig haben, weitläuftige Gründe dafür anzuführen: daß der Mangel an gehöriger Sicherheit für die öffentlichen Alleen die einzige Ursache ist, warum wir nicht überall dergleichen sehen; denn man wird wohl wenig Gegenden finden, wo nicht diese anerkannte gute Anstalt durch vorsätzliche Bosheit gehemmt, oder doch wenigstens sehr erschwert wird. Und, wie gesagt, selbst die härtesten Strafen verhindern dies nicht, und zwar aus dem Grunde, weil bey der besten Aufsicht und Wachsamkeit es nicht möglich ist, jeden öffentlich da stehenden Baum vor jeder Hand zu beschützen.

Ich müßte vielen Eigendünkel besitzen, wenn ich glauben wollte, daß mein Vorschlag, den ich in gegenwärtiger Abhandlung machen werde, das Uebel mit der Wurzel ausrotten sollte; allein ich halte mich nach meinen wenigen Erfahrungen überzeugt, daß er, wenn man ihn realisiren

isiren wollte, das Uebel sehr vermindern, wenigstens die Lust zur Baum=Pflanzung sehr vermehren würde.

Man ist gewöhnlich von seinen Lieblings=Ideen zu sehr eingenommen, als daß man ihre fehlerhafte Seite ganz sehen sollte; ein gewöhnlicher Fehler, der aber unverzeihlich wird, wenn Männer von höherer Einsicht solche aufdecken, und man dennoch blind bleibt. Ob nun gleich in diesem Falle der Schade davon nur auf mich selbst zurück fallen würde, da ich auf Realisirung dieses Vorschlages keinen Einfluß habe, und nur Vorschläge machen kann, so ist doch der Gegenstand zu wichtig, als daß ich ihn nicht wenigstens zur Prüfung und Verbesserung vorlegen sollte; vielleicht, daß alsdann ein Resultat hervor träte, was würdig wäre, unter die guten Landes=Einrichtungen aufgenommen zu werden.

Es ist wohl höchst selten der Fall, daß ein Eigenthümer, ein Acker=Bürger, Bauer, Kossäthe, oder irgend einer, der selbst auf dem Lande eigene Bäume besitzt, aus Muthwillen einem Baume Schaden zufügen sollte, der ihn nicht hindert, oder dessen Beschädigung ihm keinen Nutzen gewährt; nur der entgegengesetzte Fall, oder wenn er sich ausdrücklich an dem Eigenthümer rächen will, findet gewöhnlich Statt. So verletzt er den Baum seines Nachbarn, der ihn beym Pflügen hindert, alles nach Bequemlichkeit zu machen; so hauet er einen Baum ab, den er in seiner Wirthschaft zu nutzen glaubt; so rächt er sich gerig an seiner Herrschaft, oder an dem Manne, der die Aufsicht über die Bäume hat. Aber, wie gesagt, die Fälle sind bey dem eigentlichen Wirthe selten. Die Haupt=Feinde der öffentlichen Alleen sind: 1. die Hirten; 2. die Schäfer; 3. die Büdner; 4. die Einlieger; 5. die Knechte auf dem Lande; 6. die Hüte=Kinder; 7. die Fuhrleute, in der ausgebreitetsten Bedeutung des Wortes; 8. die wandernden Handwerksbursche; 9. der angehende Soldat. Ich will damit nicht sagen, daß jedes Mitglied dieser Classen ausdrücklich darunter gehöre; allein, es ist gewiß, daß, im Ganzen genommen, nur diese, theils aus Unvorsichtigkeit, theils aus Vorsatz, den öffentlichen Baum=Pflanzungen den meisten Schaden zufügen. Wenn man darauf Acht gegeben hat, wodurch hier und da ein Baum beschädiget worden, so wird man gewiß immer finden, daß solche, wo sie am Wege ste=

hen,

hen, entweder das Merkmahl der Verletzung vom Vieh, das sich daran gerieben hat, von Rädern und Wagen-Achsen, die mit Gewalt daran angefahren sind, oder von irgend einem Acker-Instrument tragen, was bey Bestellung des Feldes gebraucht worden, oder man wird die Hand des Muthwillens und der Bosheit gewahr.

Nur selten wird es der Hirt der Mühe werth halten, seinen Hund nach einem Stück Vieh zu hetzen, was sich an einem Baume reibt, und vielleicht in diesem Augenblick denselben abbricht. Ist der Baum einmahl vertrocknet, oder wurzellos, daß er mit leichter Mühe herausgezogen werden kann, so ist er da, wo Holz-Mangel ist, gewiß bey erster Gelegenheit sein Eigenthum; denn, wie gesagt, der Hirt wird es selten zu verhindern suchen, es wäre denn dieser ein sehr gutmüthiger und aufmerksamer Mann.

So auch der Schäfer, der ganz gleichgültig zusehen kann, wenn ein andrer die nicht weit von ihm entfernte Allee beschädigt, oder der selbst, wenn es seine Jahre noch erlauben, zum Zeitvertreib Figuren in die Rinde schneidet, oder sich gar den jungen Baum zum Treibe-Knüppel nimmt, vielleicht gerade nur darum, weil er nichts besseres thun will.

Die Büdner und Einlieger schaden nur da, wo die Bäume einen gewissen Wachsthum erreicht haben, und wo sie solche aus Holz-Mangel zu ihrem Nutzen anwenden können; da ist auch der Baum-Pfahl selten sicher, er diene dem Baume zur nothwendigsten Stütze oder nicht. Die Gefühllosigkeit dieser Leute geht so weit, daß sie den besten Baum nicht verschonen, wenn sie nur glauben, nicht entdeckt zu werden.

So beschädigen ferner die Knechte auf dem Lande durch ihre Fahrlosigkeit und Muthwillen, öfters auch aus Bosheit, die Bäume. Es ist ihnen ganz gleichgültig, ob sie ihnen durch das Gespann, durch Pflüge, Eggen und Wagen Schaden zufügen, oder nicht; ja sie machen sich kein Gewissen daraus, allenfalls, um näher auf den Acker fahren zu können, einen jungen Baum ganz herunter zu brechen, und darüber wegzufahren. So folgen sie auch vielmahls mit vier neben einander gespannten Pferden sorglos dem Geleise des vorhergehenden, nur mit zwey

Pfer-

Pferden bespannten, Wagens, der, ohne zu beschädigen, vor dem Baum vorbey fahren konnte.

So auch die Fuhrleute in der ausgebreitetsten Bedeutung des Wortes, unter welchen sich vorzüglich die Post-Knechte für privilegirt halten, dergleichen Dinge ungestraft vornehmen zu können.

Den Hüte-Kindern ist es wohl deshalb am wenigsten zu verdenken, wenn sie beym Hüten auf dem Felde aus Langerweile, die Rinde der Bäume abschälen, Zweige herunter brechen, und dergleichen kindischen Unfug machen. Bis jezt sind wohl nur erst wenige Schulen auf dem Lande, wo auf das sittliche Betragen der Kinder, besonders in Rücksicht auf die Erhaltung der Bäume, die gehörige Aufmerksamkeit gewendet wird, und wo man richtiges Gefühl für das Gute und Nützliche der öffentlichen Anstalten zu erwecken sucht. Vielleicht, daß eine künftige Generation aus eigenem Gefühl zum Allgemeinnützlichen ohne Zwang mitwirkt; denn noch sind wir nicht so weit, daß die Schulmeister und Väter der niedern Volks-Classen auf dem Lande ihre Kinder auf so etwas aufmerksam machen; wenigstens sind diese Schul-Lehrer und Väter äusserst selten.

Der wandernde Handwerks-Bursch und der angehende Soldat, schaden nur immer aus Muthwillen den Bäumen, und vielleicht wird mehr auf ihre Rechnung gebracht, als in der That wahr ist; denn da der Hieb einer Axt und eines Beiles, oder eines Pflug-Kolters von dem eines Säbels oder eines Hirschfängers nicht gut zu unterscheiden ist, werden ihnen dergleichen Beschädigungen an der Heer-Straße gewöhnlich zugerechnet (*).

Ich

(*) Zu den muthwilligen und boshaften Beschädigern der Bäume kann man auch die reisenden Kettler rechnen, die sich gewisser Maßen an den Bäumen mögen rächen wollen, wenn in dem nächstgelegenen Dorfe ihre Aernde schlecht ausgefallen ist. Aus eben dem Grunde möchten auch andere Vagabonden, als: reisende Spiel-Leute, Bären-Führer, Marmotten-Buben, Olitäten Krämer ꝛc. aus Muthwillen oder Rache dergleichen Frevel begehen. So lange nun solche Vagabonden geduldet werden, so lange wird man auch eine Gemeine nicht für die Erhaltung öffentlicher Pflanzungen verantwortlich machen können, obgleich schwerlich ein besseres und gelinderes Mittel seyn möchte, die Gemeinen auf die Bäume an den Land-Stra-

ßen

Ich glaube nicht, daß ich mich bey Auseinandersetzung der Ursachen, wodurch den Bäumen an öffentlichen Orten Schade zugefügt wird, und in den Personen, durch die solches geschieht, geirrt habe; ich berufe mich auf das Zeugniß aller derjenigen, welche auf dem Lande darüber Beobachtungen gemacht und gesammelt haben, und bin im Allgemeinen darin ihrer Stimme gewiß.

Es fragt sich aber: wie ist diesem Uebel abzuhelfen, und wie kann man diesen verschiedenen Menschen-Classen auf ein Mahl Gefühl und Sorgfalt für die Baum-Pflanzungen beybringen? Ich habe schon oben bemerkt, daß die härtesten Strafen nichts wirken, weil vielleicht in hundert Fällen nur Ein Thäter entdeckt werden kann. Sie sind zwar auch beyzubehalten, wie ich mich in der Folge noch näher erklären werde; allein, vorzüglich muß die allgemeine Wachsamkeit über dergleichen öffentliche Alleen rege gemacht, und jedem Einwohner eines Dorfes Interesse dafür verschaffet werden, wenn die Bäume unbeschädigt bleiben sollen.

Es bedarf wohl keines Beweises, daß 1. die Hirten, 2. die Schäfer, 3. die Büdner, 4. die Einlieger und die sämmtlichen Ihrigen, 5. die Knechte auf dem Lande, und jeder Unverheurathete, er sey Soldat oder nicht, 6. die Hüte-Kinder, und überhaupt die Kinder des Dorfes, durch ihre Geschäfte zu allen Jahrszeiten am meisten auf der Feld-Mark ihres Dorfes gehalten werden, und Gelegenheit haben, ohne Störung derselben auf die öffentlichen Alleen Acht zu geben. Ich habe schon aus Erfahrung bewiesen, und berufe mich nochmahls auf das Zeugniß aller Land-Wirthe, daß vorzüglich diese Classen selbst dem Baume den meisten Schaden zufügen; sie werden ihn daher auch am ersten verhindern können. Würde es wohl zu hart seyn, wenn diese zusammengenommen jährlich diejenigen Bäume ersetzen müßten, von welchen der Eigenthümer nachweisen könnte, daß sie durch eine gewaltsame Beschädigung an ihrem Fortkommen wären gehindert worden? Schon, wenn es allgemein bekannt ist, daß auch das kleinste Kind auf dem Felde vielleicht

der

ßen aufmerksam zu machen, als wenn man ihnen auflegte, so oft ein Baum beschädigt würde, einen andern an die Stelle zu setzen. B.

der Beobachter seyn könnte, wird mancher von Fahrlosigkeit oder Muthwillen abgehalten, und eben diejenigen, durch welche der meiste Schade geschieht, würden dadurch auf sich selbst und auf andere aufmerksam gemacht werden; gewiß würde dies allen gewaltsamen Schaden von den öffentlichen Alleen abhalten, daß es den Beytragenden nie eine drückende Auflage werden könnte.

Jede dergleichen Einrichtungen, welche mit einer Beysteuer vergesellschaftet sind, ist nicht nur dann drückend, wenn sie gegen die Einkünfte des Gebers verhältnißmäßig zu groß sind, und wenn sie nicht allgemein vertheilt wird, sondern sich nur auf gewisse Stände einschränkt. Es müßte auf alle Fälle kein Stand davon ausgeschlossen bleiben; die Kinder und unverheuratheten gewöhnlichen Haus-Genossen und Gesinde des Guts-Besitzers, des Predigers sowohl als des Pächters, oder, mit Einem Worte, alle Unverheuratheten im Dorfe, und die Hirten, Schäfer, Büdner und Einlieger müßten den Schaden-Ersatz, nach zu bestimmenden Grundsätzen, unter sich aufbringen.

Oder findet man wirklich, daß eine solche Einrichtung dieser Classe zu lästig werden könnte, so bleibt noch ein Mittel übrig, und dies besteht darin, daß sich die Einwohner eines Dorfes sämmtliche Bäume garantiren, und alle durch gewaltsame Beschädigung verdorbene Bäume zusammen sich übertragen. Allein, so viel ist gewiß, daß dies bey weitem nicht die gute Wirkung haben wird, die ich von Folgenden verspreche.

1. Jeder Einwohner des Dorfes, der im Dorfe selbst auf der Heer-Straße, oder im Felde, wovon jedoch ausdrücklich alle Gärten ausgenommen bleiben, Bäume besitzt, hat das Recht, für jeden Baum, der offenbar auf eine gewaltsame Art beschädigt, und in seinem Wachsthum dadurch gehindert wird, eine Vergütigung zu fordern; — so auch für den Baum-Pfahl, der ihm entwendet ist.
2. Diese Vergütigung muß dergestalt für jede Sorte Bäume festgesetzt werden, daß man dafür zu allen Zeiten einen solchen Baum haben kann, und wird überdies 1 Groschen für die Bemühung des Setzens übrig beiben müssen. Nach diesem Grundsatz wird auch der Baum-Pfahl zu schätzen seyn.

3. Alle Bäume, so keinen Beweis einer gewaltsamen Beschädigung an sich haben, und bey welchen von dem Eigenthümer nicht nachgewiesen werden kann, daß sie gewaltsamer Weise aus ihrer Lage gebracht worden, gehören nicht unter die zu vergütigenden, und muß der Eigenthümer solche auf seine Kosten nachsetzen.

4. Sollten sich indessen Bäume finden, die zwar ein Merkmahl offenbarer Beschädigung an sich haben, jedoch dadurch nicht gänzlich verdorben sind, so muß dabey abgewartet werden, ob sie in der Folge ausgehen, oder nicht; im leztern Falle würde allerdings nichts zu vergütigen seyn.

5. Jeder, der einen Baum muthwillig oder aus Nachläßigkeit beschädigt, zahlet, er sey wer er wolle, für jeden Baum, und für jeden Baum-Pfahl, 1 Thaler Strafe zu der Casse, aus welcher die Vergütigungen gereicht werden. Der muthwillige Beschädiger wird überdies nach den Landes-Gesetzen bestraft. Für die Kinder bezahlen die Aeltern. Derjenige, der keinen Thaler besitzt, muß solchen abarbeiten.

6. Wenn gefunden wird, daß Fuhrleute, Post-Knechte, oder überhaupt Fremde einen Baum beschädigt haben, so ist solches, wenn sie nicht bey der That ertappet worden, dem Schulzen und den Gerichten des Dorfes anzuzeigen. Diese müssen sich von der Schuld des Fremden genau unterrichten, dergestalt, daß sie die Gewißheit, daß der Schade wirklich von ihm verursacht worden, erforderlichen Falls durch einen Eid erhärten können. Kann solches geschehen, so muß sich jedermann gefallen lassen, die Strafe zu deponiren; jedoch steht es ihm alsdann frey, bey seiner vermeinten Unschuld sein Recht weiter auszuführen, wo denn allerdings jede Plackerey sehr bestraft werden müßte. Es versteht sich hierbey von selbst, daß der zurückkommende Fuhrmann deswegen angehalten werden kann. Die Post-Knechte sind bey ihren Vorgesetzten, den Post-Meistern, zu belangen; jedoch ist ein Attest des Schulzen, daß er die vom Post-Knecht verursachte Beschädigung beschwören wolle, hinreichend, das

Post-

Post=Amt zu bestimmen, demselben 1 Thaler von seinem Lohne abzuziehen, und es der Dorf=Casse zuzustellen.

7. Jährlich werden im Herbst und Frühjahr an einem festgesetzten Tage, durch den Schulzen, die Gerichte und sämmtliche Interessenten, diejenigen Bäume untersucht, welche von den Eigenthümern als gewaltsam beschädigt angezeigt sind.

8. Nachdem nun solches richtig befunden worden, und die Summe der beschädigten Bäume ausgemittelt ist, so wird der Betrag davon, nach einem gleichen Maße, auf alle diejenigen vertheilt, welche ich hier näher bestimme: 1) Die sämmtlichen Kinder der Dorf=Einwohner, wes Standes sie auch seyn mögen, vom 6ten bis zum 15ten Jahre; 2) Alle unverheurathete männliche Haus=Genossen, Jäger, Gärtner, Bediente, Pferde= und Ochsen=Knechte und Jungen; 3) Alle diejenigen, denen bey einem Gute die Bestellung des Ackers, oder die Aufsicht darüber anvertrauet ist; 4) Alle Schäfer, Hirten und deren Knechte; 5) Alle Büdner und Einlieger; und müssen ausdrücklich die Soldaten, in so fern sie zu den obenbenannten gehören, ebenfalls mit beytragen.

9. Die von den Dörfern abgesonderten Vorwerker werden zu allen denjenigen Dörfern geschlagen, welche den Hofedienst darauf verrichten.

10. Die Hirten und Schäfer tragen zu jeder Gemeinde bey, auf deren Grundstücken sie zu hüten berechtigt sind; doch versteht es sich, nur zu dem Schaden, der auf gedachten Grundstücken gemacht worden.

11. Derjenige, der sich unterfangen sollte, um Erhaltung des Ersatzes seine eigene, etwa schon vertrockneten Bäume vorsätzlich zu beschädigen, oder durch andere beschädigen zu lassen, wird auf Lebenszeit jedes Ersatzes für verlustig erklärt, und als ein muthwilliger Baum=Schänder nach den Landes=Gesetzen behandelt. Sollte ihm aber nur Fahrläßigkeit nachgewiesen werden können, so wird er auch bey seinen eigenen Bäumen nach §. 5. behandelt".

Wem die an den Land-Straßen stehenden fruchtbaren oder andere Bäume, sammt deren Genuß zustehen, werde ich weiter unten, wo ich von den Rechten und Vorzügen der Land-Straßen handle, zeigen.

Es gereicht den Reisenden zu einem nicht geringen Vergnügen sowohl, als auch Nutzen, wenn auf den öffentlichen Straßen, sowohl an den Kreuz- und Scheide-Wegen, die aus den Haupt-Straßen ab- und zugehen, und nicht verbothen sind, als auch längst denselben hin, von einer Viertel-Meile zur andern, theils Meilen-Säulen, theils Weg-Weiser, errichtet sind, wo auf denselben der Ort, wohin der Weg geht, und die Weite desselben, mit deutlichen Buchstaben und Zahlen geschrieben steht. Eine an dem Wege errichtete Säule oder Stein, worauf die Zahl der Meilen bis zu einem gewissen Orte, oder die Entfernung von einem Orte zum andern, verzeichnet ist, wird eine Meilen-Säule, ein Meilen-Stein, Meilen-Weiser, Meilen-Zeiger, Stunden-Zeiger, eine Wege-Säule, in Schweden Mil-stalpe, L. Columna itineraria, l. milliaris, Fr. Colonne itineraire, genannt. Es ist angenehm, wenn man durch die auf dem Wege errichteten Meilen-Zeiger zu jeder Viertel-Stunde wissen kann, wie weit man gekommen ist. Einem Reisenden wird gleichsam die Zeit und der Weg nicht so lang, besonders in Wäldern oder Heiden, wenn er immer weis, wie weit er noch bis zu seinem Orte hat; besonders kann man sich auch des Nachts darnach richten, um nicht etwa noch eine weitere Tour durch einen Wald, welcher manchmahl 3, 4 bis 6 Meilen lang ist, vorzunehmen (*).

Ich

(*) Daher sagt *Rutilius Gallicanus*, Itiner. II. 7.
Intervalla viae fessis praestare videtur,
Qui notat inscriptus millia crebra lapis.

Ich werde zuförderst zeigen, was bey verschiedenen Völkern hiervon bekannt gewesen ist, sodann werde ich die römischen Anstalten hierin erklären, und zulezt von den heutigen, insonderheit sächsischen, Meilen-Säulen, und was in Ansehung derselben Rechtens ist, Nachricht ertheilen.

Die heilige Schrift gedenkt in denen Gesetzen, welche Gott seinem Volke gab, unter andern auch der Säulen, deren Errichtung zum Götzen-Dienst ernstlich verbothen wurde. Die Worte sind sehr klar: „Ihr sollt euch keinen Götzen machen, noch Bild, und sollt euch keine Säulen aufrichten, noch keinen Mahl-Stein setzen in eurem Lande, daß ihr dafür anbetet, denn ich bin der Herr euer Gott;“ 3 Mos. 26, 1. Ingleichem: „Du sollt dir keine Säule aufrichten, welche der Herr dein Gott hasset;“ 5 Mos. 16, 22. *Everhard Otto* (1), will in diesen beyden Schrift-Stellen die göttliche Warnung vor den heidnischen Statuis mercurialibus finden; allein, es wurden damit alle an dem Wege auf Säulen gesetzte Götzen zur Anbetung verworfen, welches eben der Heiden Gräuel waren, denen die Israeliten nicht nachfolgen sollten. Vielmehr hatten die bey den Hebräern an die Wege gesetzten Säulen eine ganz andere Beschaffenheit und Endzweck. Der für das Leben der Menschen besorgte Gott hatte so gar den Missethätern, den Todtschlägern wegen des Blut-Rechtes 6 Frey-Städte angewiesen, davon 3 diesseit und 3 jenseit des Jordans lagen. Diese waren, nach Jos. 20, 7. 8. Kedes in Galilea, auf dem Gebirge Naphtali; Sichem auf dem Gebirge Ephraim; Kiriath Arba, das ist Hebron, auf dem Gebirge Juda; Bezer in der Wüsten auf der Ebene,

(1) In Tr. de Diis vialibus plerorumque populorum, Hal. 1714, 8.

aus dem Stamm Ruben; Ramoth in Gilead, aus dem Stamm Gad; und Golan in Basan, aus dem Stamm Manasse. Diese Städte lagen gleich weit von einander, und die Wege, welche zu diesen Frey-Städten führten, waren nicht nur auf Befehl des hohen Rathes zu Jerusalem vollkommen geebnet, ausgebessert und zugerichtet, damit die flüchtigen Verbrecher auf denselben desto geschwinder fortkommen, und ohne alle Hinderung frey passiren möchten, im Nothfall die Wege-Säulen ergreifen, und also vor dem Blut-Rächer sicher seyn könnten; man fand, damit auch diese Furcht- und Schreckens-volle Flüchtige nicht etwa von dem rechten Wege abkommen und solchen verfehlen möchten, auf den Scheide- und Kreuz-Wegen gewisse Stöcke errichtet, und die Worte מקדש מקדש (Refugium, Refugium, Frey-Städte, Frey-Städte,) daran geschrieben.

Maimonides schreibt: es wäre des großen Rathes zu Jerusalem Schuldigkeit gewesen, die Wege nach den Frey-Städten zu zurichten, erweitern und alles aus denselben hinweg schaffen zu lassen, worüber jemand strauchelu oder fallen könnte; es wurde deswegen keine Anhöhe, oder ein Fluß, über welchen keine Brücke geschlagen wäre, in solchen Wegen gelitten, und diese Wege mußten 33 Ellen breit seyn.

Maccoth. L. 2, c. 5.
Paulus Fagius in paraphr. chald. in Num. XXXV.
Critic. Sacr. Anglican. P. 1, fol. 1125.
Car. Sigonius de republ. Hebraeor. L. 1, c. 2, p. 51.

Nach einer andern Schrift-Stelle scheint es doch, als wären dergleichen an den Wegen stehende Säulen bey den Juden nicht unbekannt gewesen, wenn es, Jer. 31, 21. heißt: „Richte dir auf Grabe-Zeichen, setze dir Trauer-Mahle, und richte „dein Herz auf die gebahnte Straßen, darauf ich „gewandelt habe.“ Besser möchte es nach der Grund-Sprache heißen: „Errichte dir erhabene „Zeichen, setze dir Säulen, und wende dich auf die

„ge-

„gebahnte Straßen, auf welchen ich gegangen bin.“ Bey welcher verblümten Rede der Allerhöchste sein Volk, welches ihn verlassen hatte, und auf die Irr-Wege der Sünden und des Verderbens gerathen war, herzu rufen und erinnern wollte, nach den vor Augen gelegten Wahrzeichen und Warnungen sich wieder auf den rechten, von den Lehrern und Propheten gebahnten Weg des Herrn zu begeben, so wie sich Reisende nach den kunstreichen Steinen und Weg-Weisern zu richten pflegten. Nun ist zwar hieraus nicht zu schließen, daß auf allen Wegen der Hebräer solche Säulen zur Nachricht gestanden haben; indessen kann man doch auch nicht gerade das Gegentheil behaupten, weil, wie auf den Wegen der Frey-Städte, also auch vielleicht auf andern, dergleichen Denk- und Erinnerungs-Mähler von Steinen und Säulen gewesen seyn können; denn der Beweis ist auch schwer, wenn man behaupten wollte, es wäre in dieser Schrift-Stelle bloß auf die Gewohnheit anderer Völker, und besonders auf der Griechen damahls etwa bekannt gewesene Hermas, oder auf der Aegypter Pyramiden, gesehen (2).

Bey den Griechen, hat man noch vor den Römern besonders sich solcher Säulen, unter dem Nahmen Ἑρμαῖ, bedient. Hermae waren Bild-Säulen, welche den Hermes oder Mercurius vorstellten. Mercurius wurde als der Götter-Bothe, als der Patron der Kaufleute und des Gewinnes ꝛc. und unter andern auch als ein Erhalter der Gränzen, der Vorsteher der Bothen, der Führer und Schutz-

(2) *Seb. Schmidt* in Comment. ad h. l. *Junius* et *Tremellius* ad L. I. it. *Dav. Kimchi* ad Jer. XXXI, 21. *Car. Chr. Schramm* Saxonia monumentis viarum illustrata, h. e. de Statuis mercurialibus, Columnis brachiatis ac miliaribus, von denen Wege-Weisern, Armen- und Meilen-Säulen, (Vitemb. 1726, 4.) S. 164.

Gott der Wege, verehrt; daher bekam er von den Griechen den Zunahmen Ἐνόδιος oder Εὔοδιος, ein guter Weg-Weiser. Ihm zu Ehren errichtete man gewisse Bild-Säulen, welche, außer dem ihm geleisteten Dienste, zur Zierde und zu jedermanns Nutzen und Bequemlichkeit, (da man durch dieselben zurecht geführt wurde,) an öffentlichen und Privat-Orten inn- und ausserhalb den Städten hin und wieder gesetzt waren, und, weil sie den Hermes oder Mercurius vorstellten (3), Hermae genannt wurden. Sie waren entweder von Holz (4), oder Stein, oder Erz und Marmor. Man fand dergleichen an den Kreuz- und Scheide-Wegen. Ihre Form bestand darin, daß die Statüe kubisch und viereckig war, um etwas gewisses darein graben zu können, auf welchen ein Bild, welches jemanden bis auf die Schulter vorstellte, ohne Arme und Beine oder den übrigen Leib hervor ragete. Weil die Griechen solche zerstümmelte κυλλοι nannten, so heißt der Mercurius davon Cyllenius. Man kann eben nicht sagen, daß sie an allen Orten nur so grob zugehauen gewesen wären, sondern es waren dieselben, nach denen verschiedenen Orten, wo sie hingesetzt wurden, auch wohl sehr sauber

(3) Oder, welche Ableitung noch größern Beyfall gefunden hat, weil sie auf einem viereckigen großen Steine ruheten, Ἑρμαιος λιθος, wird beym *Suidas* durch τετραγωνος λιθος, viereckiger Stein, und το ἑρμα durch λιθος μεγιστος, sehr großer Stein, erklärt. Auch *Thucydides* nennt die Hermas τετραγωνον εργασιαν, ein viereckiges Werk; und *Galenus* bemerkt, daß die Hermae ἑδραιοτατον και ἀμεταπτωτατον κυβον, eine sehr feststehende und dem Fallen am wenigsten ausgesetzte kubische Form zur Basis gehabt haben, und daß Mercurius selbst bisweilen unter der Figur eines Quader-Steines vorgestellt wurde.

(4) Daher das Sprichwort: Non ex quovis ligno fit Mercurius.

ber nach ihrer Art zugerichtet (5). Ferner findet man, daß Mercurius mit einer zwey-, drey- auch vierköpfigen Figur an den Biviis, Triviis und Quadriviis gefunden wird, so, daß ein jedes Gesicht sich nach dem Wege kehrte, welchen er zeigte, und die Nahmen solcher Wege waren an die Häupter angeschrieben (6).

Die Athenienser pflegten den durch Tapferkeit oder andere Verdienste berühmten Männern ein oder mehrere solche Hermas zu setzen. Es fand sich eine große Menge derselben um die Gallerie in Athen, welche man Porticum Mercurialem oder Poecilen nannte, wo allerley schöne Bilder berühmter und glücklicher Generale angetroffen wurden, wie von dem *Miltiades* bekannt ist. Diese Hermae hatten entweder das erdichtete Bild des Mercurius, oder es wurden unter dem Nahmen dieses Gottes, die Lineamente eines solchen Bildes nach dem Gesichte eines gewissen Menschen formiret, wie dann bekannt ist, daß die Athenienser viele Hermas nach der Bildung des schönen *Alcibiades* eingerichtet haben; oder man verfertigte auch wohl die Gestalt vortrefflicher und um die Republik wohlverdienter Männer unter der Figur solcher Hermarum (7).

Bey den Athenienfern standen überall in den Straßen solche Hermae vor den Thüren ihrer Häuser, weil sie den Mercurius für den Wächter derselben hielten und verehrten. *Aelianus* schreibt vom *Xenecrates*, einem berühmten griechischen Philosophen von Chalcedon: „Als er vom Abend-Essen zurück gekommen sey, hätte er die Krone

(5) *Demster* ad *Rosin.* II, 9. *Pausanias* in vita Cimon. *Suidas* in Ἑρμαῖ. *Erasm.* in Adag. p. 522. *Juvenal.* Sat. 8, v. 53. *Ge. Flav. Blond* de Roma triumphante, L. 2, p. 169. *Sagittar.* de Jan. veter. c. 34, §. 13, p. 247. *Schramm*, l. c. p. 173.

(6) *Jo. Nicolai* de Mercur. et Herm. c. 10, §. 9, p. 130. *Gregor. Nazianz.* in Epist. ad Nimes.

(7) Deraleichen werden sehr viele angeführt, von *Boissard.* in Antiq. Rom. To. 6, fig. 33. 34. 41 — 49. *Domit. Calderin.* ad Juvenal. VIII, 53. *Arnob.* adv. Gent. L. 6. *Sagittar.* de Jan. vet. c. 34, §. 12.

abgenommen, und dieselbe seinem vor der Thüre stehenden Merkur aufgesetzt (8). *Scholiastes* (9) berichtet: die Athenienser hätten die Hermas vor die Thür als zur Verehrung hingesetzt. Unter den vornehmsten derselben zu Athen waren diejenigen, welche man Hipparchische, von dem *Hipparchus*, des *Pisistratus* Sohn, welcher sie in der Stadt, den Flecken und Dörfern des atheniensischen Gebiethes hatte errichten lassen, nannte. Es unterschieden sich dieselben dadurch, daß er darauf allerley kurze, sinnreiche, moralische Sprüche zum Unterricht des Volkes hatte eingraben lassen (10). *Alcibiades* war einsmahls der Anführer einer nicht rühmlichen That in Athen, da derselbe mit seinem Anhange alle Hermas in Athen, bis auf des berühmten Redners *Andocidis* seine, umwerfen und sie noch mehr zerstümmeln ließ (11).

Man fand auch dergleichen als Zierrathen an den Tempeln, wie auch in den Bibliotheken, welche man aber Hermathenas (von Hermes und Athene zusammen gesetzt,) nannte, denn sie stellten ein doppeltes Bild dar, nähmlich des Merkur und der Minerva zugleich, welches gar nichts Fremdes war, weil man jenes, als des Vorstehers der Beredsamkeit, dieser aber, als der Göttinn der Wissenschaften, ihr Fest öfters zusammen feyerte. Noch andere dergleichen zusammengesetzte Hermae, die zwey Köpfe hatten, welche von hinten an einander gefügt waren, waren Hermeraclae und Hermerotes. Die Hermeraclae bildeten zugleich den Hermes und Hercules oder Heracle ab. Diese hatten aber nur Einen Kopf, und zwar einen Herkules-Kopf; unten hatten sie eine viereckige Form, und daran, so wie an der Keule des Herkules, die auch noch angebracht wurde, soll man sie erkannt haben. Diese Verbindung des Hermes und Hercules sollte darauf zielen, daß Beredsamkeit und Muth mit einander verbunden seyn müßten. Die Hermathenae sowohl, als Hermeraclae, pfleg-

(8) *Aelian.* Variar. Histor. L. 2, c. 41.

(9) Scholiastes ad Juvenal. Sat. 8, v. 53. *Vlpian.* Rhetor. in Enarr. ad Orat. Demosth. adv. Sept. p. 590. *Otto* de Diis vial. c. 7, p. 107.

(10) *Spon* Recherches curieuses, Diss. 6, p. 101.

(11) *Corn. Nepos* Alcibiad. c. 3. *Plutarch.* vit. Alcibiad. c. 31. *Thucyd.* VI, 27.

pflegten in Bibliotheken und Gymnasien aufgestellt zu werden. Die Hermerotes waren gemeinschaftliche Vorstellungen von dem Hermes und dem Eros oder Amor; beyde waren entweder in Kopf-Stücken oder in einer Gruppe gepart; Hermes war an ihnen kenntlich durch den Herold-Stab und Geld-Beutel, und Eros durch die Gestalt eines reizenden und unbekleideten Knaben. Man deutet die Vereinigung dieser beyden Götter gewöhnlich dahin, daß die Liebe ohne Beredsamkeit selten große Fortschritte mache. Einige Schriftsteller gedenken auch eines Hermammon, d. h. einer Herme, die zugleich den Hermes und Jupiter Ammon vorstellte; so wie auch eines Hermapollo, d. h. einer solchen, wo Hermes und Apollo zusammen abgebildet waren. Hermaphrodite war die zusammengesetzte Gottheit aus der Venus, welche bey den Griechen Aphrodite heißt, und dem Mercurius.

An den Scheide-Wegen traf man in Griechenland dergleichen theils ungekünstelte, theils zierliche, Hermas an, da Merkur, bereits erwähnter Maßen, der Schutz-Gott der Wege seyn sollte. Die Reisenden glaubten einen besondern glücklichen Fortgang und Schutz in ihrem Unternehmen zu haben, wenn sie dessen Beystand und Segen sich ausbaten. Sie dienten auch zu Weg-Weisern, weil die Nahmen der Wege, und wohin sie führten, an denselben eingegraben standen (12).

Hiernächst nannte man auch die neben den Wegen befindlichen Haufen Steine, zu welchen die Vorübergehenden immer noch mehrere warfen, und dieselben vergrößerten, Hermas, Ἑρμαῖος, Λόφος, Mercuriales aceruos, dem Merkur zu Ehren errichtete Haufen Steine. Diese sollen, nach Einiger Meinung, gewisse Anzeigen der Weite von einander, als: gewisse Stadien, u. s. w. gewesen seyn, daß sie also die Stelle der dem Merkur gewidmeten Sprache

(12) *Heliodor.* Hist. Aethiop. L. 5, p. 211. *Suidas* in Ἑρμαῖον. *Aleander* in Tab. helioc. explic. ap. Graevium. To. V. p. 712. *Ge. Flav. Blondi* de Roma triumph. L. II, p. 169. *Pitiſc.* Lex. Antiq.

che auf dem Wege abgegeben hätten, die einfältigen Bauern aber hätten dieselben statt ihrer Hermarum betrachtet. Es könnte auch wohl seyn, daß, wie Einige melden, auf diese Stein-Haufen runde Steine, welche die Aehnlichkeit eines Kopfes hatten, gelegt worden wären; und dies könnte wohl die simpelste Art der Hermarum heißen. Wie man aber diese Haufen heilig zu halten angefangen hätte, so wären um die Hermas und Statuas Mercuriales selbst solche Haufen Steine gesammlet worden, und die Vorbeyreisenden wären beschäftigt gewesen, ihre Dankbarkeit gegen den Gott, der ihnen den rechten Weg gezeigt hätte, durch Hinzuwerfung mehrerer Steine an den Tag zu legen (13).

Außer

(13) Um die Statüen des Merkur, die auf den Land-Straßen errichtet waren, lagen stets große Berge von Steinen, weil ein jeder, der vorüber ging, einen Stein dahin warf. Die Ursachen dieser Gewohnheit waren verschieden. 1) Man glaubte dadurch etwas Nützliches zu verrichten, weil man den Weg von Steinen aufräumte. 2) Man wollte dem Merkur damit ein Geschenk machen, oder wenigstens anzeigen, daß man ihm zur Dankbarkeit für die Begleitung bis an den Ort, Dank schuldig sey, oder auf dem Wege nichts anders habe, als Steine, welches man ihm zur Gabe darbringen könnte. 3) Auch wollte man durch diese Stein-Haufen die Statüe des Merkur kennbarer machen, und den künftigen Reisenden eine Wohlthat verschaffen. Und endlich 4) sollten diese kleinen Steine, welche mit der Zeit einen großen Haufen ausmachten, anzeigen, wie jede Rede aus vielen Worten zusammengesetzt sey. Es muß diese Gewohnheit sehr alt seyn; denn Homer gedenkt dieser Haufen schon: Odyss. L. 16, v. 471; ἠδη ὑπες πολιος ὁθι ἑρμαιος λοφος ἐστιν ναιων. (Ich war vor die Stadt, wo bey der Säule des Merkurs ein Haufen Steine lag, schon vorbey gekommen.) Ein solcher Haufen hieß Ἑρμαιος λοφος; *Hesych.* p. 377. Im Etymologico wird davon Folgendes, p. 196, edit. Ven. 1710, angeführt. „Hermaion bedeutet einen Haufen Steine, welche völlig am Wege liegen. Von diesen „Steinen sagt *Xantus*, daß, als Merkur den Argus umgebracht, und deswegen zur Strafe gezogen wurde, und „er sich vor den Göttern damit verantwortete, daß es das „erste Mahl wäre, daß er Gewaltthätigkeit verübt hätte,

„so

Außer dem Merkur verehrten auch die Heiden noch andere Gottheiten, welchen sie bey ihren Reisen auf den Wegen ihren Dienst leisteten. Diese Gottheiten werden von den Griechen Θεοὶ ἐνόδιοι, oder ἔδιοι, von den Römern Dii viales oder viaci, Lares viales, Viocuri, genannt. Man macht hier aber einen Unterschied unter Deos terminales, und viales, oder unter den über die Gränzen und den über die Wege gesetzten Göttern, welche sowohl in Ansehung des Ortes, als auch ihres Amtes, von einander unterschieden sind; denn die Hermulas terminales fand man nur an den Gränzen der Länder, die viales aber auch auf den Brücken. Der erstern thut, nebst Anführung ihrer Figur, *Frontin.* de Colon. S. 142 und 213, Erwähnung.

Zu den Diis vialibus rechneten sie vornehmlich den Herkules, vielleicht deswegen, weil man von ihm, wie von dem Merkur behauptet, daß er alle Länder und Meere durchreiset sey; dieser, der Merkur, als ein Bothe der Götter; jener aber, als einer, der die damahls in der ganzen Welt befindlich gewesenen Ungeheuer bändigen sollte. Ihm wurden in Italien Altäre gewidmet (14). Man trug ihm zu Ehren auch ganze Haufen von Steinen zusammen, und schätzte ihn dadurch dem Merkur gleich (15).

Der sonst den Musen holde Apollo steht auch mit unter der Zahl der Schutz-Götter über die Wege; daher heißt er bey den Griechen Ἀγυιεύς, (ein Vorgesetzter über die

„so hätten sich die Götter wegen dieses Verbrechens ver„söhnen lassen, ihn von der Schuld des Todtschlages los„gesprochen, und ihm den Absolutions-Stein zugeworfen. „Und diese Gewohnheit dauerte noch bis auf den heut„igen Tag, indem man an die Statüe des Merkurs einen „Stein wirft."

Fr. Strunz diff. de Linguis Mercurio apud Graecos sacris, ad Homer. Odyss. II, v. 11, §. 2, p. 16. *Onzelius* ad Minutium, p. 17. edit. Leid. 1672. *Schildius* de Chaucis, II. 3. *Aleander*, l. c. *Sagittar.* l. c. *Seldenus* de Diis Syris, II. 15, und daselbst in additam. *Beierus.*

(14) *Dionys. Halicarnass.* Rom. Antiqu. L. 1, p. 54.

(15) Epigr. *Leonidae* Anthol. L. 1, §. 38.

die Wege der Stadt,) denn sie nennen die in den Ring-Mauern einer Stadt befindlichen Straßen Ἀγυιὰς (16).

Auch dem Bachus setzte man Säulen vor die Thüren auf der Straße. Die Alten scheinen ihn deswegen mit hierher gerechnet zu haben, weil er beständig die Welt durchreiset, und zuerst bis nach Indien gekommen war, wo er verschiedene nach seinen Nahmen genannte Städte erbauet haben soll.

Unter diese Classe rechnet man auch die Ceres oder Proserpina, welches man aus der Aufschrift zweyer an der Via Appia bey des Metelli Grabmahl gefundenen Säulen beweiset. Ferner war Diana über die Wege überhaupt, besonders die Scheide-Wege, gesetzt; daher nennt sie *Catullus* (17). Potens Trivia. Der sonst bey den Heiden über die Gärten gesetzte Wächter Priapus, wird auch ein Deus vialis genannt (18). Noch weiter gehört hierher, was die Heiden von der Göttinn, die sie Fortunam reducem nennen, fabuliren, welche öfters auf den Münzen, Steinen, Grabmählern und in Aufschriften, bald mit einem Steuer-Ruder, bald mit einem Rade, vorkommt, da dann vielleicht durch das Rad die Reise zu Lande, und durch das Steuer-Ruder die Reise zur See, bezeichnet wird.

Bey den Diis terminalibus ist hauptsächlich der heidnische Abgott Terminus selbst bekannt, welcher, ihrer Meinung nach, den Ländern Gränzen setzte, und sie von einander theilte. *Numa Pompilius* bauete demselben zu Ehren einen Tempel, und verordnete dessen Dienst. Er wurde als ein Stück Holz, oder, wie Andere wollen, als ein viereckiges rauhes Stück Stein mit einem männlichen Gesichte, ohne Schultern, Arme und Füße, abgebildet. Siehe im XIX Th. gegenwärtigen Werkes, S. 630, und die dazu gehörige Fig. 1058.

Diese Gottheiten, welche die Griechen Θεοὶ ὁδιοι, ἐνόδιοι, ἀγυιεῖς, die Römer aber Deos viales, viacos, compitales,

(16) *Macrob.* Saturn. I. 9.

(17) Im Carm. saecul. ad Dianam, 35, v. 12.

(18) Priape, heißt es: sage mir doch, wo der Weg zur Quelle geht. Auctor carminis libri in Priapei, 29.

pitales, semitales, comites und reduces nannten, wurden hauptsächlich in ihren Bildnissen freundlich gegrüßt, daß sie durch unwegsame Oerter, zu guter Vollendung der Reise, den rechten Weg zeigen möchten, denn sie sollten die durch verschiedene Hindernisse unterbrochenen und unbekannten Wege den Irrenden eröffnen, und ihren Hin- und Hergang durch schlimme, von Räubern und Feinden etwa besetzten Wege, durch Wälder und Felsen sicher und ungestört befördern. Daher setzten die durch solche Gegenden hin und her reisenden Personen ihr Vertrauen auf dieselben, und riefen ihre Hülfe und Beystand an. Die Zurückkommenden dankten denselben für den unter Weges verliehenen Schutz wider alle Gefahr, die ihnen von manchen Dingen auf der Reise begegnen können. Der Eifer war also recht gut, wenn er nur nicht blind zu nennen wäre.

Liuius führt eine dergleichen von dem nach Afrika abreisenden *Scipio* gebrauchte Formel an, welche also lautet: Diui, Diuaeque, qui maria terrasque colitis, vos precor quaesoque, vti quae in meo imperio gesta sunt, geruntur, postque gerentur, ea mihi, populo, plebique Romanae, sociis nominique Latino, qui Populi Romani, quique meam sectam, imperium auspiciumque terra, mari amnibusque sequuntur, bene verruncant, eaque vos omnia bene iuuctis: . . . bonis auctibus auxistis: saluos incolumesque victis perduellibus victores, spoliis decoratos, praeda onustos, triumphantesque mecum domos reduces sistatis (19).

Von dem abgelegten Danke für glücklich geendigte Reise findet man ein Beyspiel bey dem *Plautus*, der den nach Theben wohlbehalten zurückgekommenen *Sosias* also redend einführt: Nunc vero mihi in mentem fuit. *Sos.* Nunc diis aduenientem gratias pro meritis agere, alloqui (20).

Es sind auch Nummi vorhanden, in deren Aufschrift man die Götter theils bat, daß ein in Krieg gehender Caesar glücklich zurück kommen möge, oder auf welchen man einen der Fortunae reduci geweiheten Altar sieht, weil

(19) *Liu.* L. 19, c. 27. *Chr. Weisii* diss, prior de Numinibus vialibus. (Lps. 1724.) p. 7.

(20) *Plaut.* Amphitr. Act. 1, Sc. 1.

weil sie dem August eine glückliche Zurückkunft verschaffet hatte (21).

Wie nun die Griechen ihre Hermas und Steine hatten, welche sie Κιόνας, λιδίνȣς, σημεῖα τȣ̃ μέτρȣ, ςήλας nannten, so waren davon bey den Römern an den Straßen verschiedene Arten von Steinen bekannt, welche theils zur Sicherheit und Bequemlichkeit der auf den Wegen von Pferde ab- und zu Pferde steigenden Personen, theils zur Abmessung und Bestimmung einer gewissen Weite, theils zur Bemerkung der Gränzen, gesetzt waren.

Was zuerst diejenigen Steine, welche zur Sicherheit und Bequemlichkeit der auf den Wegen von Pferd ab- und zu Pferde steigenden Personen dienten, deren auch bereits oben, S. 349, Erwähnung geschehen ist, betrifft, so muß ich hierbey etwas von der Art und Weise, wie die Alten sich auf die Pferde erhoben, voraus schicken. Die Sättel mögen etwa um das Jahr 340 nach Christi Geburt, unter des *Constantini M.* Söhnen aufgekommen seyn, woraus zu schließen ist, daß auch die Steigbügel, als ein Mittel sich auf das Pferd ἄνευ ἀναυβύλεως zu schwingen, und wenn man darauf sitzt, desto fester darauf zu bleiben, nicht eher aufgekommen seyn; daher wird bey dem *Hieronymus* der Stapedum, Stapedarum, Bistapiarum, gedacht. *Rob. Valturius* nennt die Steigbügel: Ferrum scansile; *Coelius Rhodiginus* aber subsellares, weil sie unter dem Sattel hervor hingen. Die Alten setzten sich durch einen Sprung auf das Pferd, welches man Voltigiren nennt (22).

Weil

(21) Man findet sie beym *Beyer*, in Imper. Rom. Numism. Vol. 1, Tab. 10, n. 14. 15. *Dio Cass.* L. 54.

(22) Von den Persern und Griechen sagt es: *Xenophon* in Magist. Equit. p. 321. 323. To. 2. edit. lat. Wechel. 1595, oder p. 954. 956. edit. gr. lat. ex rec. Jo. Leunclavii

Weil aber diese Art, sich durch einen Sprung auf das Pferd zu schwingen nicht leicht, und insonderheit Personen, die nicht stark oder dessen nicht gewohnt waren, sehr beschwerlich war: so hatten sie ihre Stratores, ἀναβολεῖς, durch deren Beyhülfe sie auf die Pferde gehoben wurden. Um nun diese Mühe der Auf- und Absteigenden zu verringern und zu erleichtern, hatten die Römer an den berühmtesten Wegen, auf deren beyden Seiten, erhöhete Steine setzen lassen, dergleichen auf dem Appischen Wege, nach Terracina zu, alle 10 Schritt anzutreffen waren, vermittelst deren man leichter und bequemer von den Pferden ab-, und auf dieselben steigen konnte. Von diesen Anstalten sowohl, als den gleich zu beschreibenden Meilen-Säulen, war der bereits oben, wegen seiner Verdienste um die Wege der Römer gerühmte *Gracchus*, des Tiberii Bruder, Urheber (23).

Die andere Art der an den Wegen befindlichen Steine und Säulen, waren diejenigen, welche man 100 Schritt (passus) weit von einander gesetzt antraf. Die zur Abmessung der römischen Wege gesetzten Meilen-Säulen, hießen Passus; daher um eben dieser, alle 1000 passus weit von einander stehenden Säulen willen, die römischen Meilen (Milliaria) selbst Lapides genannt wurden. Es ist davon bereits oben, S. 354, etwas gedacht worden. *Liuius*, *Plinius*, *Strabo*, *Valerius Maximus*, wenn sie von den auf den Land-Straßen vorgefallenen Begebenheiten reden, setzen dieselben ad octauum, ad tertium, septimum lapidem, 8, 3 oder 7 römische Mei-

clavii V. N. Von den Numidiern behauptet solches *Livius* XXIII. 29. XXIV. 48. Von den Italiänern und Römern: *Virgil.* Aen. XII. 287. *Veget.* de re milit. X. 2.

(23) *Plutarch.* in vita C. Gracchi, c. 9.

Meilen von der Stadt ꝛc. (24). In den alten Inschriften lieset man oft: Lapides Milliares restituti (die wieder hergestellten Meilen-Säulen). Die römischen Meilen-Säulen erhielten auch den Nahmen: Cippi lapidei (steinerne Wege-Säulen). *C. Gracchus*, als Tribunus plebis, hatte dieselben angeordnet, welcher unter dem Consulat des *Q. Caecil. Metellus Belearicus*, und des *F. Quintus*, A. IↃCXXX, nachdem das Sempronische Gesetz war gegeben worden, große Sorge für die Wege trug. Dieses Gesetz war folgenden Inhaltes:

VT. VIÆ. IN. ITALIA. MVNIRENTVR. STERNERENTVR. LAPIDIBVS. MILLIARIA. DISCERNENTIBVS. NOTARENTVR. PONTIBVS. INSTRVERENTVR.

(d. i. daß die Wege in Italien gehörig eingefasset, gepflastert, mit Meilen-Säulen bezeichnet, und mit Brücken versehen würden.) Es war also zu deren Errichtung die Abmessung solcher Wege nöthig, und es ist oben gemeldet worden, daß die Römer ihre Weiten durch Passus und Milliaria bestimmten. Eine jede solche Meile wurde nun, nicht nur in Italien, sondern auch in den übrigen Provinzen, durch gewisse Steine oder Säulen angezeigt. Die Materie dieser Säulen bestand gemeiniglich aus einem harten, gemeinen, und dem Wetter, besonders dem Froste widerstehenden Steine. Doch waren auch einige von größern Ansehen und Kostbarkeit zu finden, dergleichen einige an der Via Latina standen (25). Die Figur und Form derselben soll, nach des *Bergier* Bericht, bald rund, bald viereckig, bald noch anders, nach

(24) *Liu.* L. 5, c. 49. *Plin.* Hist. Nat. L. 15, c. 18, und L. 31, c. 3. *Valer. Max.* L. 4. Histor. c. 1, §. 10. *Strabo*, L. 5, p. 419.

(25) *Martial.* IX, 65.

nach der Kunst ihres Meisters, gewesen seyn; die Höhe aber erstreckte sich nicht über 8 Schuh. *Gruterus* hat viele Figuren von dieser Art Meilen-Säulen abbilden lassen, bey welchen er auch zuweilen die Höhe mit bemerkt (-6). Die Säulen standen vermuthlich auf kleinern Fuß-Gestellen, und man sahe entweder an dem Körper der Säule selbst, oder an dem Fuß-Gestelle, die Zahl der Milliarien angeschrieben, wie weit sie von Rom oder einer andern berühmten Stadt, entweder in Italien, oder in den Provinzen, entfernt waren. Beyder Arten der auf solchen Säulen gemachten Aufschriften gedenkt *Gruterus*. Eine solche Ueberschrift hat man auch in einem alten Steine folgender Maßen gefunden:

HINC. SVNT. ROMAM. MILLIA. QVINQVAGINTA.

(d. i. Von hier nach Rom, sind 50 Meilen) (27). An einigen von solchen Säulen war der Urheber der Wege- und Meilen-Säulen geschrieben, von welcher Art diejenigen waren, an deren Fuß-Gestelle man den Nahmen des Kaisers, oder desjenigen, welcher einen neuen hatte machen, oder den alten ausbessern, und mit Meilen-Säulen besetzen lassen, lesen konnte.

Gruterus gedenkt einer solchen Meilen-Säule bey der Stadt Capara in Portugal, an welcher der Nahme des Kaisers *Hadriani* geschrieben steht, und welche CII. nähmlich mille passuum, (102,000 Schritt,) bezeichnet sey; und setzt hinzu, daß allen den andern Meilen-Säulen die Anzahl der Meilen angefüget wäre, ob sie gleich den Nahmen des Kaisers, oder sonst eine Ueberschrift, nicht hätten (28).

(26) *Gruter.* Inscript. CLVII. 1.

(27) *Phil. Caroli* in A. Gellii Noct. Attic. L. 1, c. 1. Animadv 7. *Rutil.* Itinerar. II. 7. *Lipsi* de magnit. U. Rom. L. 3, c. 10.

(28) *Gruter.* CLVI. F.

Unter allen römischen Meilen-Säulen, war unstreitig das Milliarium aureum die merkwürdigste und vornehmste, welche vom *Dio* τὸ χρυσῦν μίλιον, und vom Plutarch χρυσῦν κίων genannt wird (29). Sie war rund, $8\frac{1}{2}$ Schuh hoch, und oben mit einer Kugel versehen; sie war aber nicht von Gold, sondern von Metall und vergoldet; ja, Hr. Adler (30) schließt aus dem alten Meilen-Zeiger, welcher sich noch vor dem jezigen Capitolium befindet, daß er nicht einmahl von Metall, sondern nur von Stein gewesen, daß aber die Kugel, welche oben darauf stand, von Metall und vergoldet gewesen sey; denn so ist der erwähnte beschaffen. Der Kaiser August errichtete diese Meilen-Säule, da er die Aufsicht über einige italiänische Wege erhalten hatte (31). Sie stand zu Rom, auf dem Markte, bey dem Ehren-Bogen des Septimius, und dem Tempel des Saturn's (32); weil das nun damahls ungefähr die Mitte der bewohnten Stadt war, so wurde dieser Platz, und diese Meilen-Säule selbst, Vmbilicus Vrbis genannt. Vespasianus ließ die Säule, da er sie dem Ruin nahe sahe, wieder ausbessern, wie man aus der daran befindlichen Aufschrift sehen kann. Eben so hat sie auch eine Aufschrift vom Nerva, der sie wieder ausbessern ließ; und unter dem Kaiser Ha-

(29) *Dio Cass.* L. 54. *Plutarch.* in vit. Galb. c. 31. *Holstenius* de Mill. aur. T. A. R. t. 4, p. 1804. *Ryckius* in Tacit. p. 309. *Fabrett.* de Aquaeduct. Diss. 1, §. 48. *Misson* Voyage d'Italie, Lett. 26. *Pitiscus* in Lex. Antiq. *Bernardo Gamucci* da Gimignano in Antichità della Citta di Roma, L. 1, p. 23.

(30) In seiner Beschreibung der Stadt Rom, (Altona, 1781, 4.) S. 52, Anm. 7.

(31) *Plin.* Hist. Nat. III. 5. *Tacit.* Histor. I. 27. *Sueton.* in Othon. c. 6. *Dio Cass.* Hist. L. 54. edit. Steph. p. 602.

(32) *Marlianus*, in Topogr. Rom. L. 3, c. 17.

Hadrian haben einige Privat-Personen einen neuen Säulen-Stuhl darunter machen lassen, wie man aus der darauf befindlichen Aufschrift sieht. Lange hernach fand man diese Säule unter dem Schutte von Gemäuern, ausser der Stadt nahe bey der Appischen Heer-Straße, von da sie der Rath und das römische Volk zu einer Zierde der Stadt in das Capitolium bringen, und an den Seiten-Stufen zu einem öffentlichen Zeugniß setzen ließ, wovon ich gleich ein Mehreres sagen werde.

Ihre Figur ist eigentlich keiner von den Ordnungen ähnlich. *Bergier*, in seinem Traité des grands chemins de l'empire romain, S. 381, eignet ihr ein toscanisches Capitäl und einen korinthischen Säulen-Stuhl zu. Man findet sie in des *Barthol. Rossi* Ornamenti di fabriche antichi & moderni dell alma citta di Roma, (1600.) P. II. Tab. IV, und in *Jan. Gruteri* Corp. absolut. Roman. Inscript. S. 154, abgezeichnet; es ist aber in beyden kein Capitäl, das einem alten toscanischen ähnlich wäre, zu sehen. In Fig. 3873, ist sie, nach der Zeichnung des *Rossi*, vorgestellt. Auf der Säule waren die Entfernungen der Haupt-Oerter Italiens eingehauen.

Hierbey kommt die Haupt-Frage vor: Ob alle übrige Meilen-Säulen sowohl durch Italien, als durch die übrigen Provinzen, in Absicht auf ihre Abmessung, auf dieses Milliarium aureum zu referiren wären, so, daß die zu Rom angefangenen Zahlen bis zu den äussersten Gränzen des Reiches von da her gerechnet würden, oder, ob diese Zahlen unterbrochen, und von neuen Gränzen zuweilen wieder angefangen worden seyn, obgleich die Meilen-Säulen in einer beständigen Reihe nach einander fortgingen? Die meisten Schriftsteller, welche von dem Milliario aureo handeln, sagen: es wäre dieselbe gleichsam der erste Punct, und der Anfang, zu welchem alle Heer- und Land-Straßen des Reiches entweder unmittelbar, oder vermittelst

eines andern Weges, referiret würden, so wie alle Radii eines Zirkels und einer runden Figur sich zu ihrem Centro verhielten. Allein, wenn dieses Milliarium aureum diejenige Säule wäre, von welcher die übrigen ihre Rechnung anfingen, und sie also sämmtlich gezählet würden, so müßte nicht ausserhalb der Stadt, sondern bereits innerhalb derselben, Lapis secundus, oder die zweyte Meilen-Säule, stehen, weil die Stadt in der Länge mehr, als eine Meile, in sich begriff (33). Allein, man sieht, z. B. in dem Barberinischen Pallaste eine Aufschrift, in welcher enthalten ist: daß die *Salvia Marcellina* ein Geschenk in den Tempel des Martis, denen die 1 oder 2 Milliaria von der Stadt dahin gingen, geweihet habe; nun lag aber der Tempel des Martis an dem Appischen Wege ausser der Stadt, folglich war Milliarium I. und II. ausser den Thoren Roms.

Hennin ius (34) behauptet, daß das Milliarium aureum der Punct gewesen sey, von welchem die Weite der Straßen der Stadt Rom abgehangen habe; die Lapides milliarii hingegen hätten ausser der Stadt ihren Anfang von den Häusern der Vorstadt genommen, so, daß die Zahl I., welche auf dieser Säule befindlich war, den ersten Passum, oder die ersten tausend Passus in alle Straßen der Stadt bedeute.

Ferner ist auch nicht zu läugnen, daß, obgleich diese Meilen-Säulen in continuirlicher Reihe durch das Reich fortgingen, doch einige berühmte Städte auch in Italien von den bey ihnen stehenden Meilen-Säulen den Anfang zu rechnen gemacht, und ihre eigenen besonders zusammen gerechnet haben. Ja, aus einigen Inschriften erhellt, daß einige Städte ihrer Meilen-Säulen, welche sich

(33) Mit 2000 Schritt würde man an manchen Stellen nicht bis zum Stadt-Thore, geschweige vor dasselbe hinaus, gereichet haben. *Liu.* L. 2, c. 11. Daß auch Milliarium nichts mehr als 1000 Schritt bedeute, erhellet deutlich aus der Vergleichung der Worte des *Liuius*, L. 26, c. 10: Tria millia passuum, und des *Vell. Paterc.* L. 2, c. 27: intra tertium milliarium conspicata; denn was Livius tria millia passuum nennt, drückt Vellejus durch tertium milliarium aus.

(34) *Hennin.* ad *Bergier.* L. 3, Sect, 13, §. 1, p. 706, To. X, Grœv, Thes.

sich gleich bey der andern darauf folgenden Stadt endigten, Erwähnung gethan haben (35).

In den Provinzen ist gar kein Zweifel, daß die Zahl der von Rom aus bis dahin fortgehenden Meilen-Säulen sehr unterbrochen worden ist. Man ersieht es daraus, daß sehr wenige derselben in den entlegensten Gegenden über C. C. Milia passuum in ihrer Inschrift haben, da doch, z. B. in Gallien, wenn von dem Milliario aureo, bis dort hin, die Anzahl der Meilen allezeit ununterbrochen hätte bemerkt werden sollen, wohl über 800 M. P., wegen der Weite zwischen Rom und Gallien, an denselben stehen mußten. Gleiche Bewandtniß hat es mit den in Spanien und andern Provinzen befindlichen Säulen, an welchen oft eine ganz kleine Anzahl der Meilen befindlich ist, da diese Länder doch sehr weit von Rom, und dem Milliario daselbst, entfernt sind. Es ist also gewiß, daß die Rechnung von dort aus, in ununterbrochener Reihe bis in die Provinzen, nicht Statt hat.

Nach dem *Velserus*, wurde oft bey den Römern von einer kostbaren Colonie die Rechnung solcher Meilen-Säulen angefangen, und damit auf C. Milia passuum fortgefahren. So ging auch von Arles in Provence eine neue Reihe Meilen-Säulen an, deren noch vier an der Via Aurelia, welche von Arles nach la Croux geht, anzutreffen waren.

Die Liebhaber und Kenner der Alterthümer haben lange mit einander gestritten: ob die in dem Capitolio zu Rom an den Seiten-Stufen noch befindliche Säule, welche auch Milliarium aureum heißt, eben dieselbe alte in foro Romano sonst gestandene Meilen-Säule sey? Einige sagen: sie wäre es; Andere aber nicht. Unter den erstern ist *Bergier*, und sein Commentator *Henninius*. Es macht *Misson* (Itiner. Ital. epist. 29), der dieselbe mit Augen gesehen hat, folgende Beschreibung davon: „Diese heut zu Tage in dem Capitolio zu sehende Säule „ist von weißem Marmor, $8\frac{1}{2}$ (vermuthlich engländ.) „Schuh lang; die Nummer I. wird unter den Reifen der „Säule bemerkt. Ueber dem Capitäl ist eine Kugel von „Erz, deren Diameter 2 Schuh hält." Was man gegen

(35) *Bergier.* de viis militar. L. 4. Sect. 40, §. 5. *Schmet.* fol. 1, n. 12.

diese Säule einwenden könne, z. B. daß sie Milliarium aureum heiße, diese aber von Marmor sey; daß auf jener die Nahmen und Weiten der vornehmsten Oerter gestanden haben; daß diese in dem Capitolio ausserhalb der Stadt im einem Weinberge gefunden worden sey, u. s. w. beantwortet *Henninius* in not. ad L. 3, Sect. 13, §. 1, recht artig, und vertheidigt des *Bergier* Meinung.

Es ist hierbey noch zweyerley zu erinnern. Man findet in den Inscriptionen der Meilen-Säulen, am Ende nach den Buchstaben M. P. welche Mille Passus bedeuten, die numeros oder gewisse Zahlen. Vor den Buchstaben pflegt meistentheils vorherzugehen: fecit, fieri curauit, refecit, restituit. Es fragt sich: wie diese Zahlen zu verstehen seyn? z. B. zu Salamanca in Spanien, befindet sich eine solche Säule des *Trajani*, mit der Inschrift:

IMP. CAESAR. D. NERVÆ. FILIVS.
NERVA. TRAIANVS. AVG.
GERM. P. M. TRIB. POT.
COS. II. RESTITVIT.
M. P. II.

Da ist eben die Frage, ob diese Zeichen M. P. II. bedeuten sollen, der von Trajan zu Salamanca verfertigte Weg sey 2000 passus lang, so, daß das Restituit. M. P. II. genommen würde in sensu composito, oder, ob diese Zeichen M. P. II. so viel heißen sollen: auf den ganzen von dem Trajan bey Salamanca verfertigten Weg, sey diese Säule, welche diese Inschrift hat, an dem Ende der zweyten römischen Meile gesetzt worden, und habe man sie nur wegen der auf einander folgenden Meilen-Säulen-Zahl dahin gestellet; und also überhaupt zu reden, ob die nach M. P. angetroffene Zahl auf den Meilen-Säulen, die ganze und ununterbrochene Länge des Werkes, welche man durch diese Zahl bestimmen wollte, ausdrucke, oder ob man damit nur die Ordnung des Maßes, in welcher jede Meilen-Säule in ihrer Reihe mit den andern gesetzt wird, andeuten wolle? Denn diese beyden Bedeutungen sind gar sehr von einander unterschieden: „Trajan hat diesen Weg auf 2000 passus weit wieder zurecht machen lassen;“ und diese: „Trajan hat diesen Weg, auf welchen diese Säule zu dem Ende des 2ten Milliaris, oder

„der

„der 2ten römischen Meile gesetzt worden ist, gebessert.“ Die Antwort ist: daß man unmöglich nach dem ersten Verstande diese Zahlen rechnen könne, weil sonst viele Widersprüche daraus entstehen würden, sondern nach dem lezten. Man kann es auch aus der von dem *Graccho* angefangenen und hernach fortgeführten Art, nach welcher alle 1000 passus mit einer solchen Miliar-Säule bezeichnet werden, schließen.

Das zweyte, was ich hierbey noch erinnere, ist die Frage: ob diese an den Wegen gesetzte Säulen überall in gleicher Distanz von einander entfernt gewesen seyn, so, daß wie in Italien, also auch in den übrigen Provinzen, die Römer alle 1000 passus eine solche Säule errichtet haben, oder ob sie sich bey Eroberung Aegyptens, nach den dort gewöhnlichen Schoenis, in Griechenland nach den dortigen Stadiis, in Gallien nach den daselbst gebräuchlichen Leucis, gerichtet haben, so, daß in jeder Provinz die Säulen nach dem in ihrem Lande üblichen Meilen-Maße angeordnet gewesen wären? Hierbey müssen die Itineraria gute Dienste leisten, aus welchen deutlich zu ersehen ist, daß z. B. die Distanzen der Oerter in Aegypten nicht durch die Schoenos, sondern nach den Milliaribus gerechnet worden sind, folglich daß in diesem Lande die Römer, mit Verlassung der daselbst sonst gewöhnlichen Meilen-Rechnung, ihr ordentliches Maß eingeführt haben. In Griechenland war es eben so; denn obgleich einige Mahl der Stadiorum in den Itinerariis von diesem Lande Meldung geschieht, so ist doch die Zahl durch dieselben sehr verwirret worden. Zudem hätten die Römer in einer solchen Weite, als ein Milliarium ausmacht, 8 Stadien-Säulen setzen müssen, welches viele Kosten verursachet hätte. In Gallien aber hatte es eine andere Bewandtniß; denn, da in den diesseit der Rhone und Garonne liegenden Provinzen die Leucae gebräuchlich waren, so bedient sich der Verfasser des Itinerarii bald der Rechnung durch Leucas und Milliaria zusammen, bald jener und dieser allein. *Ammianus Marcellinus* und die Tabula Peutingeri bezeugen, daß man in iztgedachten Ländern nicht mit milleuis passibus, sondern mit Leucis, die Wege abgemessen habe. Da nun eine Leuca gallica 1500 Passus romanos in sich hält, so mußte man nach dieser Männer Meinung schließen, daß in Gallien diesseit der Rhone die Meilen-Säulen nach

der Abmessung der Leucarum, nicht aber Milliarium, gesetzt worden seyn. Jenseit der Garonne, und über Toulouse, fanden die Milliaria wieder Statt. Aus dem Vorigen glaubt auch *Bergier* mit Recht behaupten zu können, daß in Gallia Aquitanica, Celtica und Belgica, oder in Gascogne, einem Theile von Languedoc, Orleanois und Lionois, jenseit der Loire, in Bretagne, Normandie, Isle de France, Anjou, le Maine, in dem Herzogthume Burgund, in der Picardie, Franche Comté, und was von Deutschland und Niederlanden jenseit des Rheines liegt, daß, sage ich, in allen diesen Ländern die Land- und Heer-Straßen durch gallische Leucas abgemessen, und also auch nach diesem Maße mit Säulen besetzt worden seyn; welches denn den Verf. des Itinerarii bewogen haben mag, in den gallischen Reisen die Leucas mit den Milliariis zu verknüpfen. Um so mehr scheint dieses Statt zu haben, da die Autores bekräftigen, es wären die Meilen-Säulen in Spanien nach den daselbst üblichen Leucis hispanicis, welche mehr als noch einmahl so lang, als die Leucae gallicae waren, gesetzt worden. Die verschiedenen, in demselben Reiche noch stehenden Meilen-Säulen geben dieses zu erkennen. *Resendius* bezeugt aus eigener Erfahrung, daß zu seiner Zeit einige Land- und Heer-Straßen in Spanien meistens mit solchen Wege-Säulen in ihrer gehörigen Weite von einander bezeichnet gewesen seyn. Seine Worte sind diese: „Von der Stadt Ebora, bis Ba„dajok, sind noch izt Spuren eines gepflasterten Weges. „Es stehen auch Säulen an vielen Orten, welche theils „noch aufgerichtet stehen, theils aber umgefallen, zerbro„chen und mit Erde bedeckt sind (36)." Das Maß zwischen denselben hat bewiesen, daß diese Wege-Säulen nicht alle 1000 passus von einander standen, sondern daß alle Leucae hispanicae, (nach ihrer Sprache Migeria,) mit einer derselben versehen gewesen seyn, obgleich die Inscriptiones, als: das Itinerarium, die spanischen Wege durch millenos passus abmessen. Daß aber eine Migeria, oder Leuca hispanica, eine Weite von 4000 passibus in sich begreife, bekräftigt *Gruterus* (37), welcher, ob er wohl ein

(36) *Andr. Resend.* in Antiquit. Lusit. C. de Viis militar. p. 180.

(37) In Inscript. oper. CLVI. 1.

ein Niederländer war, doch in Spanien lange Zeit gelebt hat.

Abhandlung über einige Römische Meilensäulen, welche bey dem Dorfe Promontorium, (an dem rechten Ufer des Donaustrohmes, der Insel Tschepel gegenüber,) entdecket worden, von St. Sch. in Ofen, st. im Ungrischen Magazin, 3 B. 1 St. (Preßb. 1783, gr. 8.) S. 60 — 90.

In Ansehung der von andern Völkern gleichfalls gesezten Steine, findet man verschiedene Nachrichten. In den vereinigten Niederlanden, haben die Herren General-Staaten ihre Ländereyen, (wo es sich nur hat thun lassen wollen,) mit Canälen durchschnitten, in welchen man von einer Stadt zur andern auf so genannten Treck-Schuyten (sind kleine wohl ausgepuzte Schiffchen, die von einem Pferde getrecket oder gezogen werden,) ganz bequem fahren kann. An dem einen Ufer gedachter Canäle stehen roth angestrichene eichene Säulchen, etwa $\frac{1}{4}$ einer dresdn. Elle hoch, mit Nummern, I, II. III Uhr, oder Stunden bezeichnet, und muß das Zug- oder Treck-Pferd stets im Trabe lausen. Wenn die Station zu Ende ist, steht schon ein anderes Post-Pferd an der bestimmten höhern Säule, und wird neu eingespannet; unterdessen steigen diejenigen, die nicht weiter wollen, ab, oder andere Passagiers treten in das Schiff; und so muß überall die Stunde, wenn der Seiger schlägt, genau eingehalten werden. Man giebt von 1 Uhr, oder einer Stunden-Meile, etwa 1 Stüver, oder 6 Pfennige. Die Form der holländischen Stunden-Säulchen, stellt Fig. 3874 [a]), und die Form der Station-Säule, wo die Wege-Pferde abgewechselt werden, Fig. 3874 [b]) dar.

In England, hat man zwischen London und Oxford, gewisse Lapides, fast in Größe wie die Mark-Steine an den dresdner Stadt-Fluren, doch nicht so breit, von welchen die Professores Oxonienses berichten, daß dieselben noch von den alten Römern, als

sie

sie Britanniam in prouinciam redigiret, herkämen, und 5 dergleichen Lapides auf 3 gemeine deutsche Meilen (in Frankreich aber 3 auf 1 deutsche Meile) gerechnet würden. Die Form eines solchen engländischen Steines, bildet Fig. 3875 ab.

Von den Statuis mercurialibus in Siebenbürgen, findet man etwas in einer 1690 zu Wittenberg herausgekommenen Diss. de memorabilibus Transsylvan. S. *Steph. Zamosii* Analecta Lapidum vetustorum, nonnullarumque in Dacia antiquitatum.

Diese Zierden der Land-Straßen, die den Reisenden viele Bequemlichkeit verschaffen, sind in Rußland schon von dem großen Czaar Peter I. von einer Werst zur andern angeordnet worden. 5 Werst gehen auf 1 deutsche Meile. An den von Werst zu Werst errichteten Säulen findet man eingehauen, wie viel Werste ein Ort von dem andern entlegen ist, da man dann sogleich sehen kann, wie weit man schon gereiset ist; es ist solches auf beyden Seiten bemerkt. Z. B. von St. Petersburg bis Narva, sind netto 164 Säulen oder Werst. Wenn man nun von Narva abreiset, sieht man an einer Seite der Säule eine gewisse Distanz, als hier 23, und an der andern Seite 141; beyde Zahlen zusammen addirt, machen 164 Werst, welches bey jeder Säule eintrifft. Solchergestalt kann man gleich wissen, wie weit man schon gereiset ist, und wie weit man noch zu reisen habe. Eine solche Werst- oder Wege-Säule, nebst einer Vorstellung des Weges von St. Petersburg bis Narva, stellt Fig. 3876 dar. Der Weg von St. Petersburg bis zum kaiserl. Lust-Schloß Zarskoe Selo, ist mit Werst-Zeigern von Marmor geziert, deren jeder 500 Rubel gekostet hat.

In den königl. preußischen Staten, ließ König Friedrich Wilhelm I. auf dem Wege von Berlin bis Potsdam Meilen-Säulen und Meilen-Steine errich-

richten, welche, unter der jezigen glorreichen Regierung, bey Gelegenheit der zwischen gedachten beyden Städten angelegten Chaussee, wovon weiter unten Nachricht erfolgen wird, erneuert wurden.

Die prächtigsten Post- und Wege-Säulen trifft man in den kursächsischen Landen an. Die ersten und ältesten Nachrichten von bedeutenden Säulen in den kursächsischen Landen, gehen weiter nicht, als bis in die Regierungs-Jahre Kurf. Johann Georg I. Unter seiner Regierung wurden in den herrschaftlichen Wäldern, besonders auf den Gränzen, gewisse Bäume zu Bemerkung der Gränzen, und anderer Ursachen wegen mehr, mit besondern Zeichen und Merkmahlen versehen (38). Unter Johann Georg III. wurden, im Jahr 1682 hin und wieder an den Heer-Straßen hölzerne Wege-Säulen errichtet, die aber nach keiner mathematischen Ausmessung, sondern nur nach der gemeinen Sage gesetzt waren, und auch den Nahmen der Post- und Meilen-Säulen noch nicht führten. Erst zwischen den Jahren 1692 bis 1697, ist der Nahme der Post-Säulen bekannt worden. Diese Post-Säulen wurden zuerst auf der Straße von Dresden über Meißen nach Leipzig zu, gesetzt. Sie bestanden anfänglich aus breiten und starken eichenen viereckigen Säulen, an welchen oben das kurfürstl. sächsische Wappen, und unter solchem die Nahmen der auf den Haupt-Post-Straßen liegenden Oer-

ter,

(38) Diese Wald-Zeichen an den Gränzen zu den Zeiten Kurf. Johann Georg I. in Sachsen, sind mit grosser Sorgfalt, an den Gränz-Bäumen mit allerley seltsamen Charaktern eingeschnitten, und roth und schwarz angestrichen. Ein Verzeichniß der kurfürstl. Land-Gränz-Zeichen, die sich von Plauen im Vogtlande an, bis Bautzen auf $56\frac{1}{2}$ Meile erstrecken, und aus einer alten Handschrift copiert sind, findet man in Chr. Lehmanns historischen Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Erz-Gebirge, Sect. 3, Cap. 15, S. 142, fgg.

ter, und wie viel Stunden jeder von Leipzig liegt, deutlich angeschrieben und eingeschnitten waren. Die Figur solcher kursächsischen hölzernen Post- und Meilen-Säulen, stellt Fig. 3877 dar. Weil aber die hölzernen Post-Säulen theils von keiner langen Dauer, theils auch sehr unrichtig gesetzt waren, so wurde von dem Könige von Pohlen und Kurfürsten zu Sachsen, Friedrich August, in den Jahren 1721 und 1722 anbefohlen, in Dero Kurfürstenthume und den übrigen incorporirten Landen, an statt der vorher an einigen Orten gestandenen hölzernen, durchgehends, besonders aber auf den Post- und Land-Straßen, steinerne Post- Distanz- Meilen- und Wege-Säulen nach den von Sr. königl. Maj. selbst hierzu gegebenen Zeichnungen und vielfältigen Unterricht, ein- und aufzurichten (39), die Straßen aber vorher von dem damahligen Land- und Gränz-Commissarius Zürner, nach dem von einer hohen Landes-Regierung in den Streitigkeiten zwischen der Ritterschaft und den Städten wegen der Brau-Nahrung festgesetzten Meilen-Maße, richtig und genau ausmessen, und unterdessen an den erforderlichen Orten, wo nähmlich künftig die Steine zu setzen wären, mit Marquen bezeichnen zu lassen (40). Vorher hatte man in

(39) S. Lausnitzer Landtags-Schluß, die Setzung der Post- und Distanz-Säulen in dasigen Orten betreffend, auf dem Schloß Ortenburg zu Budißin, d. 18 Jul. 1724, mit den Beylagen sub A, d. d. Dresden, d. 24 Nov. 1721; sub num. B, d. d. Dresden, d. 28 Sept 1722; sub num. C, d. d. Dresden, d. 24 Jul. 1722; sub num. D, d. d. Dresden, d. 15 Nov. 1722; sub num. E, d. d. Budißin, d. 31 Mart. 1724; sub num. F, d. d. Dresden, d. 15 Jun. 1724, in Schramm's Saxonia monumentis viarum illustrata, S. 339 — 348.

(40) S. Patent vor den Land- und Gränz-Commissarium, Hrn. Adam Friedr. Zürner, die Vorspann, und was sonst nöthig bey Ausmessung der Post-Straßen in Ober- und Nieder-Lausitz betreffend, d. d. Dresden, d. 29 Jun. 1723, in Schramm, a. ang. O. S. 349, f.

in Sachsen dreyerley sehr von einander abweichende Arten des Meilen-Maßes, wovon ich im Art. Meile Nachricht ertheilen werde. Bey dieser Zürnerischen Ausmessung der Straßen, mußte, nach übermessenen 500 Ruthen, als dem Viertel einer Meile, jedesmahl ein mit seiner Nummer, als: 1, 2, 3 ꝛc. besonders marquirter Pflock eingeschlagen, auch hierüber eine besondere Registratur gehalten werden, worin die Nummer der Marque, nebst dem Grund-Besitzer, an dessen Felde dieselben befindlich waren, wie auch die Gerichts-Herrschaft am dasigen Orte, genau anzumerken waren. Solche steinerne Post-Säulen sollten, nach der landesherrlichen Verordn. v. 2 Nov. 1721, die Obrigkeiten jedes Ortes, auf deren Grund und Boden sie zu stehen kämen, auf ihre Kosten fertigen lassen; Post-Säulen hingegen, die auf der Amts-Unterthanen Grund und Boden zu stehen kommen würden, sollten, nach einer ältern Verordn. v. 19 Sept. dess. J., auf eben dieser Unterthanen Kosten gefertigt und aufgerichtet werden. Kurz vor Bekanntmachung des iztgedachten landesherrl. Generale v. 2 Nov. 1721, waren von erwähntem Land- und Gränz-Commissarius Zürner die durch Setzung der steinernen Post- und Meilen-Säulen zu erwartenden Vortheile, in einer eigenen Schrift (41), jedermann vor Augen gelegt worden. Den Gerichts-Obrigkeiten wurde, wegen verspürter Saumseligkeit, die Setzung dieser steinernen Meilen-Säulen, unter d. 24 Jul. 1722 nochmahls auf das nachdrücklichste und ernstlichste anbefohlen, zugleich aber auch frey gegeben, ihre Unterthanen dabey zur Mitleidenheit zu ziehen. Diese Mitleidenheit erstreckt sich, nach dem Erläuterungs-Rescript, v. 13 Aug. 1749, so weit, daß die Obrigkeiten jedes Ortes,

(41) S. Schramm, a. ang. O. S. 363, fgg.

Ortes, wo, nach Vorschrift der Generalien, steinerne Säulen zu setzen sind, die unter ihre Jurisdiction gehörigen übrigen, nahe an der Straße gelegenen Dorfschaften zu einem proportionirlichen Beytrage zu den Unkosten anhalten mögen.

Die aufzurichtenden Säulen waren von vier verschiedenen Größen. Säulen vom ersten Range waren, und sind auch noch izt diejenigen, welche vor den Thoren der Städte stehen, und wo nur Eine Post-Straße gerade aus geht, auch mit Einer Seite gerade gegen dieselbe stehen; wo aber mehr Post-Straßen von da ab gehen, stehen sie übereck, so, daß allezeit Eine Seite in eine Straße sieht. Sie sind viereckige Pyramiden, an welchen oben das kön. pohlnische und kursächsische Wappen mit einer Krone, darunter der geschlungene Nahme Aug. Rex, und weiter unter die Post-Stationen nebst der Entfernung der nächsten Städte in Stunden, und endlich ganz unten ein Post-Horn, mit der Jahrzahl 1722, eingehauen ist; sie stehen auf einem viereckigen Postement; Fig. 3878 [a]). Vom zweyten Range sind diejenigen, die eine ganze Meile auf den ordinairen Post-Straßen anzeigen; jede Meile 2 Stunden, oder 2000 Ruthen, die Ruthe zu 8 dresd. Ellen gerechnet; Fig. 3878 [b]). Vom dritten Range sind, die eine halbe Meile, oder 1 Stunde von 1000 Ruthen, anzeigen; Fig. 3878 [c]). Vom vierten Range sind, die eine Viertel-Meile, oder eine halbe Stunde, anzeigen; Fig. 3878 [d]). Auf allen diesen Säulen aber stehen erstlich die Anfangs-Buchstaben des königlichen Nahmens, das Jahr, in welchem deren Setzung war anbefohlen worden, und dann ein Post-Horn. Die Säulen vom zweyten und dritten Range zeigen auch das Meilen-Maß an. Sie bestehen insgesammt aus zwey Theilen: den Säulen und dem Fuß-Gestelle; alle sind pyramidenförmig, oder wie Obelisken ins Ge-

vierte

vierte gestaltet, und doch wieder jede von der andern durch eigene Formen unterschieden. Anfangs wurden bloß pirnaische Sand-Steine, nachher aber auch Steine aus andern Stein-Brüchen, dazu gebraucht.

Mäurer-Instruction, wie solche zu Aufrichtung der steinernen Post- und Distanz-Säulen sowohl mündlich, als auch hernach, als die schlechte und diesfallige Arbeit der meisten Mäurer, welche solche Säulen aufgesezt, und von welchen man mehr von selbst anzuwendende Sorgfalt hätte vermuthen sollen, wahrgenommen worden, schriftlich gegeben, und Anno 1723, den 17 Dec. per Patentes in alle Aemter des ganzen Landes communiciret, auch nach Erforderung der Umstände immer deutlicher, sonderlich viva voce und durch Modelle erläutert worden.

1.

Haben sich die Mäurer die bey der Ausmessung marquirte Gegenden auf den Land- und Post-Straßen von den Gerichten und denenjenigen, welche solche richtig angewiesen bekommen, vor der Aufrichtung der Säulen vornehmlich erst wieder zeigen zu lassen, damit sie den daselbst geschlagenen Pflock mit seiner Nummer wohl recognosciren, und wo was bedenkliches dabey vorkommt, alsofort vor der Aufrichtung, bey Zeiten sich diesfalls sattsam erkundigen, und bescheiden lassen können.

2.

Wie denn sonderlich dahin zu sehen, daß durch Setzung dieser nicht in, sondern an die Straßen gehörigen Säulen auf den Straßen, welche zumahl öfters ohnedem nicht breit genug sind, der Platz und das Gelenke nicht benommen werde, und daß nicht so leicht an die Säule könne gefahren oder gestoßen werden, daher sonderlich die Ecken bey den Zocken der großen Stadt-Säulen mit starken Eck-Steinen, daß die Rade daran

abfahren können, zu verwahren sind, und wenn es ohne Präjudiz und Hinderniß geschehen kann, die ordinairen Straßen-Säulen auf dem bequemsten und sichersten lichten, und von den im Wege stehenden Bäumen und Aesten zu räumenden Plaze fein in die Höhe, daß es gut und weit zu sehen, und auf die Seite an die daselbst an die Straße stoßenden Feld, Wiesen oder andere Grundstücke zu setzen; wenn es gleich etliche 30 bis 50 Schritt von der Marque wäre, dafern nur nicht auf andere Gerichte damit gerücket, und dadurch Streit erreget wird.

3.

Hat der vorher sattsam zu instruirende Mäurer denenjenigen, welche Säulen setzen lassen sollen, mit Rath und That, wo und wie solche gehohlt und aufgerichtet werden müssen, an die Hand zu gehen, und, wo es nöthig ist, bey Auf- und Abladung der Säulen, die er setzen soll, selbst mit zu seyn, und daß alles ordentlich zu- und ohne Schaden abgehen, auch jede Säule zu ihrer gehörigen Nummer oder Marque geführt werden möge, vorsichtig besorgen zu helfen.

4.

Zu Ausmauerung des Grundes ist guter tüchtiger Kalk und ausgeführter Bach-Sand, nebst guten grauen oder Bruch-Steinen, auch wohl Grundstücken, wo sie zu haben, zu nehmen, und solches Fundament tüchtig zu machen.

5.

Ist solcher Grund nach Beschaffenheit des Bodens tief und breit genug zu suchen, daß er sattsam überstehe und die Last tragen möge, auch hoch genug, etwa 1½ Elle über die Erde, und die Höhe zu führen, damit hernach ringsherum die schräge Abböschung oder Abdachung des abhängig umher, wie ein Gewölbe mit Steinen, Schutt und Rasen zu machenden, und etwann 1½ Elle hoch auch eben so viel von der Säule, unten rings herum abstehenden Hügels, in welchen die Zocke der ordinairen Säulen durch fest herum einzuwölbende Steine in die Grund-Mauer mit zu fassen oder zu schließen, und unbeweg-

beweglich zu machen, sowohl den jähen Abschuß des Wassers rings umher befördern, als auch Menschen und Vieh abhalten möge, daß niemand daran stehen oder fest fußen, und der Säule Schaden zufügen könne, wie §. 10 mit mehrerm erwähnet.

6.

Sind die Postement=Stücke mit einer schwachen Kalk=Schwemme zu vergießen, und nach der Grund=Wage wasser= und bleyrecht anfzurichten, damit die obersten Stücke nicht hernach krumm oder schräge hängen, sondern ohne viel unter zu schlagende Keile fein gerade zu stehen kommen mögen, die auf einander gehörigen Oberstücke, ehe sie aufgesetzt werden, und weil man sie noch umwenden, und recht dazu kommen kann, mit mäßigen wohl eingehauenen eisernen und schräge übereck einzusenkenden Dübeln zu befestigen, und mit Bley wohl einzugießen, und fest zu verhämmern; die Dübel=Löcher, welche nicht allzu groß seyn, sondern von den Dübeln und dazwischen getriebenen eisernen Nägeln oder Keilchen fein ausgefüllet werden müssen, sind hinten etwas weiter zu machen, und mit einem Blasebalg rein auszublasen, damit das Bley recht anhalten und sich nicht herausziehen könne. Wie denn

7.

Die halben Dübel=Stücke, so in die untern Theile bey der Fuge einzulassen, lieber in gute und in Wetter beständige, auch den Stein fest zusammen haltende Stein=Kitte zu setzen, nicht weniger die Steine selbst auf einander zu kitten, und fein sauber zu verstreichen.

8.

Sind sonderlich die halbe Meilen=Säulen unten an der Schwäche mit 3 bis 4 recht einzulassenden, und mit Bley oder Kitt zu verwahrenden, oben gekröpften, unten aber bey überstehenden Steine oder Simswerk gerade hinunter einzulassenden eisernen Klammern zu befestigen, die Viertel=Meilen=Säulen aber, unten auf dem Postement sowohl, als oben bey den Fugen, mit zwey übereck (an denjenigen Ecken nähmlich, wo

die Dübel nicht stehen,) einzulassenden Klammern zu vergießen, wo es der Kitt und die übers Kreuz stehenden Dübel nicht fest genug halten, wie auch bey der ganzen Meilen-Säule, die obern schwächern Stücke zu verklammern und zu vergießen, damit solche mit den Händen, oder sonst zu erreichenden, sonderlich obern Stücke, nicht so leicht abgerissen oder herunter geworfen werden können.

9.

Nicht minder sind die Säulen, wenn sie ja nicht mit beständiger guter Oehl-Farbe können angestrichen werden, mit einer guten beständigen salzigen Kalk-Weiße, welche mit Härings-Lake, Seifensieder-Lauge oder Alaun zu temperiren, bey gutem Wetter nach der Aufrichtung weiß abzuputzen, und etliche Mahl dünn, das erste Mahl aber sonderlich fein laulich, und wenn der Stein auch von der Sonne fein trocken oder laulich ist, anzustreichen.

10.

Und weil der Grund allezeit 1 bis 1½ Elle über der Erde in die Höhe zu führen, so muß auch bey allen Säulen ein gevierter, oder lieber runder Platz von 1 bis 2 Ellen um der Säule, in die Grund-Mauer unten in etwas mit eingefaßtes Postement herum, an der Zocke, eine Stein-Mauer, wie ein Gewölbe geschlossen, und mit Schutt derb und ganz abhängig verschüttet, und fest verrammelt werden, daß die Postement-Stücke desto gewisser und fester darin stehen, und nichts an die Säule kommen könne; doch müssen eben solche Postement-Stücke über die Mauer und Verschüttung, wo unten nicht so viel, als zur Einfassung nöthig, über das ordentliche Maß, ohnedem schön von rohen Steine als eine Wurzel gleichsam dran steht und übrig ist, wenigstens die Hälfte hervor gehen, und die jählings abhängige Verschüttung mit feinen grünen, und damit sie nicht bald wieder abdorren, weil der Erdboden noch fein feucht, sonderlich im Frühjahre, mit dicken und zähen Rasen dicht versetzt, und wie ein Teich-Damm derb über einander geschichtet und fein glatt geschlagen werden, damit dieser Hügel sowohl selbst beständig

seyn,

seyn, und vom Wasser oder sonst nicht eingerissen werden, sondern gleichsam zur immerwährenden Wache oder Sicherheit dienen möge, daß weder Menschen noch Vieh so leicht und nahe an die Säule treten, und solche deformiren, beflecken oder beschädigen können. Wo aber die Säulen aus Versehen bisweilen schon so tief auf oder in die Erde gesetzt und sehr befestigt, muß man allenfalls die Wieder-Abtragung derselben zu verhüten, entweder nach Gelegenheit des Ortes, um das Fundament einer dergleichen von beyden Seiten schräge ausgestochenen und mit Rasen wohl auszusetzenden Graben, daraus doch das Wasser wohl ablaufen könne, zu diesem Zweck anzubringen, oder die ganze Säule mit Kloben, oder sonst, behutsam in die Höhe zu führen, und mit einem oberwähnten runden Hügel oder Gewölbe noch zu untermauern suchen.

11.

Hat der Mäurer alles, was, nach Beschaffenheit der Umstände, sonst bey der Sache dienlich seyn mag, seinem besten Vermögen und Verstande nach, zu beobachten;

12.

Unnöthige Kosten bey denen, die solche bezahlen müssen, ersparen zu helfen;

13.

Die verrichtete Aufrichtung sich überall richtig bescheinigen zu lassen, und solche Scheine nebst sattsamer Nachricht von allem, an den Land- und Gränz-Commissarium zeitig einzuliefern;

14.

Und sonst demjenigen, was auch gleich nicht in dieser schriftlichen Instruction befindlich, sondern wozu er nur mündlichen Unterricht erhalten, und was auch sonst hohen Befehlen gemäß, und in der dißfalls schon gedruckten Nachricht zu befinden, fleißig nachzukommen.

15.

Uebrigens ist hierbey mit zu erinnern, wofern die Mäurer, welche Säulen setzen sollen, mehrere Instruction, wie die Säulen auf die bequemste Art und recht tüchtig aufzurichten, annoch nöthig haben, und recht dauerhaften Stein-Kitt nicht zu machen wissen, weil in den untersten Stücken, worauf die obersten allezeit mit den Dübeln eingesetzt werden, dem Bley, welches öfters durch die kalten und langen Stein-Rinnen in die Dübel-Löcher laufen, und solche dicht anfüllen soll, sich bald versetzt, oder in den Fugen zerstreuet, und solche Dübel-Löcher, wenn es gleich vorn überläuft, doch entweder gar nicht, oder nicht genugsam ausfüllt, einen dergleichen guten und beständigen Kitt disfalls weit vorzuziehen, auch nicht so viel kostet, und, wenn damit recht procedirt wird, viel fester die ganzen Flächen der auf einander gesetzten Steine zusammen hält, als das Bley, welches die Dübel unten fast nie recht einschließt, auch nicht verhämmert werden kann, daß also solche Mäurer zur diesfalligen mehrern mündlichen und deutlichen Instruction, entweder, wenn es seyn kann, in Dresden, oder sonst beym Land- und Gränz-Commissario, wo er in der Nähe ist, selbst, oder doch wenigstens im Amte, wohin der Ort, da die Säulen zu stehen kommen, mittel- oder unmittelbar gehörig ist, anzugeben, und Abschrift von dieser Instruction zu suchen und zu erhalten haben; wie denn auch zu allem Ueberfluß den Steinmetzen, welche die Säulen arbeiten, von dieser Instruction sattsame Nachricht gegeben worden, bey welchen allenfalls, zu Gewinnung der Zeit, von solcher auch Abschrift zu erlangen, und von welchen zugleich zu guten und im Wetter beständigen Kitt, welcher auch bey anderer Mäurer-Arbeit als ein sehr nützliches Werk mit zu gebrauchen und für wenig Kosten zu erlangen ist, Anweisung gegeben werden kann.

Anmerk.

Anmerkungen, worauf bey den Stadt-Säulen-Stellen, unter andern sowohl vor den Thoren, als auch in den Städten auf dem Markte, gesehen werden muß.

1. Daß nähmlich eine gute und fein frey und unversteckt in die Augen fallende Stelle ausgewählet werde, da die Säule sowohl gleich vor der Stadt heraus, oder doch vom Thore an, als auch wenn man in die Stadt will, so weit möglich ehe man noch hinein kommt, sich wohl und ansehnlich präsentire, und daß auch
2. wo möglich, nicht gar zu weit vom Thore, noch innerhalb der Vorstadt, und am besten bey Theilung einer noch in oder allernächst an der Vorstadt sich separirenden Straße, und zwar am besten zwischen zwey Wegen, daß man auf beyden Seiten vorbey fahren kann, die Säule zu stehen komme.
3. Daß man hinaus- und hereinwärts, oder hin und her, allezeit zwey Seiten, mit den daran stehenden Schriften und Wappen, gleich gut lesen und sehen könne, und zwar
4. wo die Straßen gerade aus laufen, daß die Winkel und Seiten der Säule accurat egal auf die Hälfte,
5. wo die Straßen aber krumm sich drehen, so gut als möglich durch die Straßen, oder eine der Straße parallel laufende Linie getheilet werden, und also
6. die nöthigsten Seiten vornehmlich zu lesen und zu sehen seyn mögen, welches alles durch ein rechtwinkelig, von drey-elligen Latten-Stücken zusammen genageltes, dem Grunde parallel gelegtes Viereck, und durch ein an eine Tafel geschriebenes Wort, so den Seiten parallel gehalten wird, zu probiren, und von fern zu judiciren. Endlich müssen auch
7. diejenigen Orte, wohin man reisen will, und welche hinter der Säule hinaus liegen, vorher noch deutlich zu lesen stehen, ehe man an die Säule hinan oder vorbey kommt; wie denn auch
8. bey solcher großen Säulen-Aufrichtung ausser dem, was in der gedruckten Nachricht schon zu befinden, sonderlich zu beobachten, daß der Grund über den Erdboden $\frac{1}{2}$ Elle lieber in die Höhe geführt, und

oben den Zocken-Stücken gleich eingezogen, die vier Zocken-Stücke mit Klammern übers Kreuz in der Mitte sowohl, als aussen an den Fugen mit vier einzulassenden Seiten-Klammern befestiget, die Ecken mit schräg anliegenden festen Eck-Steinen, oder so genannten Rade-Beilen, an welchen die anfahrenden Räder abgleiten oder abzuschen können, wohl verwahret, die Schrift- und Ornament-Stücke, wenn sie fortgeschafft oder in die Höhe gezogen werden, damit man nichts abstoßen könne, wohl eingefüttert, und auch hier die schwachen Ober-Stücke mit doppelten übereck stehenden Dübeln und eingelassenen Klammern versichert werden möge.

Nachricht wegen der bey den Städten aufgerichteten großen Distanz-Säulen, und daran gesezten und ausgerechneten Distanz-Schrift-Tabellen.

Es müssen sowohl die vor den Nahmen der Orte stehenden Nummern, welche die Anzahl der Post-Stationen anzeigen, und zwar wenn sie an die vorigen Orte durch ordentlichen Post-Cours annectirt sind, mit frey stehenden Zahlen, z. B. 1. 2, oder, wenn kein ordentlicher Post-Cours in solcher an der Säule stehenden Ordnung auf die Stationen von denjenigen Orten, wo die Säule steht, oder von einem an der Säule vorherstehenden Orte geht, mit eingeschlossenen Zahlen, z. B. (1.) (2.) als auch die zwischen die Orte quer über gezogenen Linien, welche die unterschiedenen Straßen von einander abtheilen, wirklich mit auf die Säulen gebracht, und alle die darauf kommenden Schriften mit deutlichen Buchstaben, so groß als es möglich, eingehauen werden, wenn gleich, wo Platz übrig ist, die Distanz-Zahlen unter dem Worte allezeit eine neue Zeile anfangen, ja bisweilen lange Worte, z. B.

{ *Johann Georgen*-Stadt
Peterswalda
Gräfenhainichen } selbst in zwey Zeilen getheilet werden müssen, damit die mit der Ecke der Säule linker und rechter Hand fein parallel laufende Schrift nicht zu weit an die scharfen Säulen-Ecken, die sich ohnedem

dem im Verführen und Versetzen leicht wegstoßen können, heraus kommen, und die Worte, sonderlich wo Platz dazu ist, fein deutlich und groß daran von fern zu lesen seyn mögen. Wo die Distanzen noch nicht ausgemessen, und also die Zahl der Stunden noch nicht beygesetzt werden können, muß indessen vor und nach dem zu zwey Zahlen Platz bleiben, daß solche, sobald die Ausmessung erfolget, noch in die wieder zuzusendenden Distanz-Schriften getragen, und vollends an die schon stehenden Säulen angehauen werden mögen. Doch wird auch indessen, damit die Plätze nicht leer bleiben, die gewöhnliche Distanz, wie man insgemein rechnet, und die Stadt solche Distanz angiebt, durch den Mahler, um den leeren Platz oberwähnter Maßen auszufüllen, nur mit einer Farbe zugleich mit angeschrieben, (zum Unterschied aber, daß solche Distanz noch nicht ausgemessen, auch wohl nur mit einer etwas lichtern schwarzen Farbe, als die schon ausgemessenen wirklich eingehauenen und schwarz auszustaffirenden Distanzen) damit solche Zahlen hernach, wenn die ausgemessene Distanz noch richtig eingehauen werden soll, leichter wegzubringen seyn möge. Bey Ausrechnung aber der Distanzen, an ganzen, halben, Viertel- und Achtel-Stunden, nach den gemessenen Ruthen, deren 2000 eine Meile oder 2 Stunden machen, läßt man auch bey den lezten übrigen Ruthen 60 dergleichen, (welche zwar nur beynahe die Hälfte von einer Achtel-Stunde ausmachen,) dennoch für eine wirkliche Achtel-Stunde passiren. Was übrigens bey dieser Distanz-Schrift-Tabelle notirt zu befinden, schließt deswegen die sonst nöthigen Observationes auch in den gedruckten Nachrichten keinesweges aus, sondern involvirt vielmehr alles, was von königlichen Nahmen, Wappen oder Jahrzahl desjenigen Jahres nähmlich, da die Säule gefertiget wird, anstreichen, aufrichten, und dergleichen in genere schon angemerkt, daß es auch genau in Obacht genommen werden möge. So kann man auch aus diesen Tabellen leicht ermessen, was die aus so sehr vielfältigen Ausmessungs-Registraturen, und den durch so viele Jahre stückweise hier und da darin befindlichen und nach jedes Orts absonderlicher Distanz in richtige Summen zu bringenden Maße zu fertigende Calculation für Mühe und Arbeit erfordern müsse; ehe nur auf eine Säule die gehörigen Di-

stanz-Schriften eruiret und gefertiget, so unterschiedene Mahl copiret, mundiret und corrigiret werden, zumahl Zahlen und Rechnungs-Sachen allezeit mehr Mühe, Sorgfalt und Behutsamkeit erfordern, als andere Schriften, vornehmlich da man, bey solchen Umständen, denjenigen, die solche Säulen setzen lassen müssen, und sonst viel mehr Sorgfalt, Mühe und Unkosten, auch durch vieles Anfragen, Hin- und herschreiben, selbst haben würden, die Sache sehr zu erleichtern trachtet, und zu ihrem Besten mit seiner zwar desto mehrern Mühe und Arbeit anizo zugleich so viel von den Orten selbst in den Nachrichten mit veranlaßten Orte und Distanzen mehr, als sonst vermeinet werden wollen, daß eigentlich und hauptsächlich erfordert würden, mit an die Säulen bringt, damit das Werk desto mehr Ansehen und Vollkommenheit erlange. Auf daß aber von denjenigen, welche die Schrift einhauen, nicht so viel Irrthum begangen, auch nicht mehr oder weniger, als an die Säule gehört, daran kommen möge, so können alle diejenigen Buchstaben, Worte und Zahlen, welche eingehauen werden müssen, in der lezten Columne der calculirten Distanz-Schrift-Tabelle erst roth oder grün unterstrichen, und solche in erwähnter lezten Columne nur gedachter Maßen befindlich und zur Arbeit nöthige Worte, auf ein apartes Blatt kürzlich extrahiret, jedoch aber diese Tabellen zugleich mit conferiret werden, weil, wenn nur die bloßen Distanz-Schriften, ohne Beysetzung der so vielen Nachrichten und Ruthen-Maßes allhier gegeben würden, vieles sehr ungewiß seyn, und vielmahl mehr von den Interessenten Irrthum zu vermeiden, nachgefraget, geschrieben, auch Zeit und Kosten aufgewendet werden müssen, welches aber, oberwähnter Maßen, durch dergleichen mühsame und richtige Ausfertigung solcher Tabellen (welche deutliche Nachricht zu den benöthigten Umständen gleich geben können,) zu verhüten, die ganze Sache aber den Interessenten zu erleichtern, und zu mehrern Ansehen und Nutzen so gut und vollkommen, als möglich einzurichten, der Land- und Gränz-Commissarius niemahlen ermangelt.

Und weil dergleichen Schemata von oberwähnten Ausrechnungen der Tabellen zu communiciren, hoffentlich nicht unangenehm fallen wird, so folgen hierbey etliche Exempla, worin bey Görlitz und Adorf die Distanzen der Orte,

durch

durch das Kurfürstenthum Sachsen, nach der Länge und Breite, in den dasigen Stadt-Säulen-Tabellen ausgerechnet zu sehen, als in einer Specification der an die großen Post- und Distanz-Säulen vor die Thore erwähnter Städte kommenden Schriften und Calculation ihrer Distanzen (42).

Von gedachter Zeit an, war von den mehresten Beamten und Gerichts-Obrigkeiten mit Setzung solcher steinernen Post-Säulen wirklich der Anfang gemacht worden. Den Säumigen wurde, im Mandat v. 7 Sept. 1724, bey 20 Rthlr. auf jeden Contraventions-Fall gesetzten, mit Vorbehalt jener den säumigen Executoren hierin, bereits in den vorigen Generalien bestimmten Strafe anbefohlen, das wegen der Post-Säulen Verordnete, ohne ferneres Verweilen schleunig und gehörig zu bewerkstelligen. Zugleich wurde denjenigen, die sich beygehen lassen würden, sich muthwillig und boshafter Weise an solchen Säulen zu vergreifen, nach Befinden Festungsbau, oder sonst andere harte und exemplarische Strafe angedrohet, solches auch in dem nachherigen Mandat v. 6 März 1748, wiederhohlt. In den neuern landesherrlichen Verordnungen v. 31 Aug. 1753, 28 Sept. 1764, und 20 Nov. 1779, wird die Wiederherstellung der verfallenen Post-Säulen, und zwar nach Verlauf von 6 Wochen, von Zeit der einem jeden geschehenen Insinuation an, bey der geordneten Strafe anbefohlen.

Der Kosten-Aufwand bey Setzung der steinernen Post- und Meilen-Säulen ist, nach Beschaffenheit der Orte und Zeiten, verschieden gewesen.

Im Nov. 1722 kostete in Dresden, nach dem Angeben des Land- und Gränz-Commissarius Zürner, eine große Stadt-Säule, wo auf zwey Seiten Wappen und Schrift

(42) Diese Schemata von Görlitz und Adorf, sind Schramms mehrerwähntem Werke beygefügt.

Schrift eingehauen sind, 20 Thlr.; und auf 4 Seiten, 25 Thlr. Eine ganze, halbe, und Viertel-Meilen-Säule, ist eben daselbst, nebst Mahlerey, Bildhauer- und anderer Arbeit, mit 6 Thlr. 8 Gr. bezahlt worden.

Im Jahr 1729, hat der Bildhauer Döbel, wegen Ablieferung dergleichen Meilen-Säulen, folgenden Accord vorgeschlagen. Eine ganze Meilen-Säule, nähmlich: den Stein, solchen auszuarbeiten und anzustreichen, wolle er, nebst Schrift und Post-Horn, um 8 Thlr. 12 Gr.; eine halbe Meilen-Säule, um 8 Thlr.; eine Viertel-Meilen-Säule, um 5 Thlr. liefern, und das Eisenwerk an Klammern und Dübeln, nebst 8 bis 10 Pfund Bley dazu geben, auch solche selbst damit befestigen; doch stehe er bey diesem Accord nicht für Fuhr-Lohn, Kalk und Mäurer-Lohn.

Im Jahr 1730, übernahm eben Derselbe wirklich 12 steinerne Säulen, an ganzen, halben und Viertel-Meilen-Säulen, aus dem Steinbruche bey Lodersleben, 7 Meilen weit, an tüchtigen Steinen ganz fertig zu liefern, das Stück um 13 Thlr. 8 Gr., oder alle zusammen für 160 Thlr. Hierbey aber machte er sich verbindlich, die Steine mit einer dauerhaften Weiße anzustreichen und auszustaffiren, das Fuhr-Lohn zu bezahlen, das Eisenwerk an Klammern und Dübeln, nebst Bley und Kitt, wie auch den Kalk zu geben, auf seine Kosten durch einen Mäurer den Grund und das Postement untermauern, und die Säulen darauf setzen zu lassen; doch übernahm die Bruch-Steine zu liefern, die Ausgrabung der Löcher und Hand-Frohne, die Landschaft besonders.

Ausserdem aber wird zur Aufrichtung der ordinairen Säulen gewöhnlich bezahlt, und an Materialien verbraucht: 16 Gr. dem Mäurer für die Setzung; wenn er zugleich mit beym Auf- und Abladen ist, 20 Gr. Zu einer Viertel-Meilen-Säule gehören 3, zu einer andern aber 4 bis 5 eiserne Dübel, das Stück 1 Gr. 6 Pf. bis 2 Gr.; und wird jede Klammer ungefähr eben so theuer bezahlt als die Dübel, auch nur 6, 8 bis 10 Pfund Bley, à 1 Gr. 3 Pf., und etwa um 4 Gr. Kalk gerechnet. Wenn aber der Mäurer Bley, Klammern, Dübel und Kitt selbst giebt, auch das Auf- und Abladen der Säule mit besorgen hilft, so wird ihm für den Grund auszumauern, und die Säulen zu setzen, und die ganze Säule

mit

mit einer guten beständigen Kalk-Weiße anzustreichen, für eine Viertel-Meilen-Säule 2 Thlr., und für eine andere ordinaire Säule 2 Thlr. 8 Gr. überhaupt bezahlt.

Da der König in Pohlen und Kurfürst zu Sachsen, August, solcher Gestalt in diesem Kurfürstenthume alles dasjenige wieder lebendig gemacht hatte, womit die alten Römer zu den Zeiten ihres großen *Augusti* gepranget haben: so gab dieses Gelegenheit zu Prägung einer Münze, auf deren einen Seite der gleichsam begrabene Glanz des alten Roms durch hin und wieder liegende zerbrochene römische Meilen-Säulen und Wege-Anzeigungen, mit der Umschrift: AUGUSTI ROMANI SPLENDOR SEPULTUS; auf der andern aber die Ordnung der kursächsischen Post-Säulen, mit der Umschrift: AUGUSTI SAXONICI MAJESTATE REVIVISCIT, zum ewigen Gedächtniß des preiswürdigsten Urhebers derselben vorgestellt wird; Fig. 3879.

Es ist Schade, daß, bey allen höchsten Anordnungen, doch an so vielen Orten in den kursächsischen Landen eine große Anzahl von Meilen-Säulen von aller Art, beschädigt, umgeworfen oder gar fehlend angetroffen werden. Auch fällt auf, daß an mehrern Orten, an den neu gesetzten Post-Säulen, die alte schöne Proportion und Zeichnung gänzlich vermißt wird, und sich zuweilen recht ungestaltete Figuren, an statt der ehemahligen so schön in die Augen fallenden, darstellen. Die alten, auf königl. Approbation und Befehl in Kupfer gestochenen ächten Zeichnungen, liegen in allen kurfürstlichen Aemtern aufbewahrt, und sind auch hier, in Fig. 3878 und 3879, abgebildet.

Von den Post- und Wege-Säulen in den churfächsischen Landen, st. in No. 53 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1781, S. 467 — 471.

Eine hölzerne Arm-Säule, ein Hand-Weiser, oder Weg-Weiser, L. Columna brachiata, Hodegus ligneus cum manibus, Statua mercurialis, ist

ist eine, gemeiniglich mit Oehl-Farbe gelb und schwarz, oder schwarz und weiß geflammte, 4 Ellen hohe, Säule mit Armen, welche auf die Oerter, wo sich zwey oder mehrere Wege von einander scheiden (Dorf-, Gränz-, Kreuz-, Scheide-, Schleif- oder Seiten-Wege, Wege-Scheiden,) gesetzt wird, und den Ort, wohin jeder Weg geht, benennt; ehedem Leit-Sage. Sie hat so viel Arme, als sie Wege anzeigt, und auf jedem Arme ist sowohl der Nahme der nächsten Stadt, oder des Ortes, wohin der Weg geht, (die Richtung des Weges), als auch die Weite des Weges, mit eingeschnittenen und mit Oehl-Farbe bestrichenen Buchstaben und Zahlen angemerkt. Man findet diese Säulen in einigen Provinzen Deutschlandes gemeiniglich nur bey Kreuz- und Scheide-Wegen gesetzt, um den Reisenden anzuzeigen, wohin jeder Weg leite, da hingegen die vorbeschriebenen Post-Säulen an denjenigen Orten und Gegenden aufgerichtet sind, wo die Distanz-Puncte es erfordern.

Es ist etwas höchst Unangenehmes, wenn man reisen soll, und nirgends Weg-Weiser antrifft; besonders wenn man der Sprache der Einwohner nicht kundig ist. Hierzu kommt noch, daß mancher Ort, der von den Heer- und Land-Straßen abgelegen ist, und sich in einem Thale oder hinter einem Gehölze befindet, vielen Reisenden, darunter aber auch solchen ganz unbekannt bleibt, die dem Orte Nahrung zu zubringen im Stande wären. Es bleibt manches Wirthschafts-Product solcher Orte ungesucht, weil fremde Einkäufer sie nicht zu finden wissen, oder in der Einbildung stehen, daß der Ort weiter entfernt sey, als er wirklich ist.

Die Weg-Weiser an den Land-Straßen könnten selbst noch einen Theil von Verschönerung gewinnen, ob sie gleich zunächst nur Gegenstände der Nothwen-

wendigkeit sind. Ihre gewöhnliche galgenförmige Gestalt, oder ihre Verkünstelung in abgebrochene Menschen-Arme und verstümmelte Zeige-Finger, sind einem empfindlichen Auge anstößig. Wäre es nicht eben so leicht, ihnen eine edlere Form zu geben? Und würden nicht, wenn sie von Stein gebildet wären, die Nahmen der Oerter sich deutlicher erhalten, als auf Holz, worauf Luft und Witterung so bald alles auslöschen? Man könnte sie so gar noch durch abwechselnde Inschriften kurzer Wünsche für den Reisenden interessant machen.

Hr. Gubernial-Rath Frank, im 4 B. seines Systems einer vollständigen medicinischen Polizey, (Mannh. 1788, gr. 8.) S. 53, fgg. schreibt hiervon Folgendes. „Da ich von Zurechtweisung der Reisenden auf gefährlichen Wegen Meldung mache, so muß ich, ungeachtet in Deutschland so viele große und dichte Waldungen nicht mehr vorhanden sind, doch erinnern, daß in sehr waldigen Gegenden unumgänglich gewisse Weg-Weiser aufgerichtet werden müssen, an welchen die Irrenden, um nicht vor Hunger oder Durst zu erliegen, und der Verzweiflung ausgesetzt zu werden, sich in Zeiten Raths erhohlen können. Diese Vorkehr ist in Gegenden, welche, wie die burgundischen und lothringischen Waldungen ꝛc. noch mit Wölfen besetzt sind, besonders zur strengen Winterszeit und bey tiefliegendem Schnee um so erforderlicher, da die Reisenden sich immer größern Zufällen ausgesetzt sehen, je weiter sie von der gemeinen Bahn abweichen. Das Glockenläuten zu einer gewissen abendlichen Stunde, welches noch von alten Zeiten her in Deutschland üblich ist, wo die Reisenden sich ehemahls wegen weitschichtiger Waldungen leicht verspäteten und dann mit Gefahr verirrten, war eine sehr gute Anstalt, um die Nähe eines bewohnten Ortes anzuzeigen, und jedermann zurecht zu weisen. Dergleichen Anstalten sind besonders nahe bey großen Seen und Flüssen nöthig, wo die starken Nebel die Schiffe nicht selten irre und auf gefährliche Stellen führen. So ließ die Admiralität zu Vidingen in dem Kattegat, einen 15 Ellen hohen Thurm aufführen, in welchem eine 3300 Pfund schwere Glocke

auf-

aufgehängt wurde. Bey starken Nebeln muß, bey Tag wie bey Nacht, alle halbe Stunden mit dieser Glocke ein vielmahliges deutliches Zeichen gegeben werden, damit die auf dem nahen Meere befindlichen Personen sich darnach zu richten wissen. Bey Ankündigung dieser Stiftung, wurde zugleich das Mittel zur Vermeidung dortiger Sand-Bänke bekannt gemacht (*). Ueberhaupt wünschte ich, daß, da wir Katholiken überall unsere Felder und Wege mit Kreuzen und Bildern besetzen, auf deren Errichtung mancher Bauer und seine eheliche Hausfrau (denn auch Bauern lesen ihren Nahmen gern ausgehauen, oder gedruckt,) allen ihren Stolz setzen, solche Bildstöcke zugleich als Wegweiser von einem Orte zum andern, gebraucht werden könnten, welches ein leichtes wäre, wenn — oder wollten wir nicht lieber diesen alten Gebrauch, Crucifixe und Bilder von Heiligen, an offenen Wegen, einer oft lächerlichen Verstümmelung auszusetzen, und einen halben Herrgott und einen heiligen Antonius ohne Kopf, auf eine baldige Reparation Jahre lang harren zu lassen, mit einem Institute verwechseln, woraus Juden und unkatholische Christen Nutzen ziehen mögen."

Bey den Römern, diente, wie ich bereits oben, S. 649, erwähnt habe, die Statue des Merkur zum Weg-Weiser, und hatte 3, auch 4 Köpfe, nach dem sie auf einer Gegend, wo 3 oder 4 Wege aus einander liefen, errichtet war. Unter jedem Haupte stand der Nahme der Stadt, dahin das Gesicht gerichtet war, und wohin der Weg führte, verzeichnet; und eben deswegen, weil diese Statüen zu Weg-Weisern dienten, waren ihrer sehr viele auf allen Wegen hingestellt (43).

Die kursächsischen hölzernen Arm-Säulen, sind ungefähr in dem 1702ten und den folgenden Jahren, auf der Unterthanen Kosten aufgestellt wor-

den,

(*) Journal encycloped. 1766, Août, p. 153.

(43) *Harpocration* in lexico X. Rhetorum, p. 286. *Theocrit.* Idyll. 25, 3. f.

den, wie aus folgenden königl. und kurfürstl. sächsischen Rescripten erhellet.

„Als ist hiermit Unser Begehren, ihr wollet ermeldte in Unsern Amte an denen Orten, wo es nöthig, sogleich ohne Zeitverlust setzen lassen, dazu das bedürfende Eichen-Holz aus Unsern Wäldern hergegeben werden, und deshalb Verordnung ergehen soll; die übrigen Unkosten aber werden die Gemeinden tragen, in Ansehung dieselben dadurch des öftern Wegweisens der Miliz und Bothen-Abschickung entnommen werden.“

Rescript d. d. Dresd. d. 25 Oct. 1708 die Setzung der hölzernen Armen-Säulen betreffend, im Schramm, S. 332. f.

Desgleichen: „Wann dann bereits am 25 Oct. 1708 an Euch referibiret worden, daß dergleichen Kosten die Gemeinden tragen sollen, in Ansehung dieselben dadurch des öftern Wegweisens der Miliz und Bothen-Abschickung entnommen worden: Als habt ihr euch darnach zu achten“ ꝛc.

Resc. d. d. Dresd. d. 29 Apr. 1712, daß die Kosten, zu Setzung der hölzernen Wege-Weiser, die Gemeinde tragen solle, im Schramm, S. 333, f.

Desgleichen: „Daß Wir das dazu erforderte Eichen-Holz vor dießmahl aus Unsern Wäldern, ohne Entgeld, herzugeben befohlen, der übrigen Unkosten aber würden sich die Unterthanen um so viel weniger entbrechen, als dieselben auf die Maße des öftern Wegweisens der Miliz und Bothen-Abschickung entnommen werden“ ꝛc.

Resc. d. d. Dresd. d. 1 Mart. 1710, obigen Inhalts, im Schramm, S. 334, f.

Von dem Nutzen solcher Weg-Weiser zeigen nachstehende Rescripte:

„Wir haben bis anhero mit guten Nutzen in allen Unsern Aemtern gewisse Säulen und Wegweiser an den ordentlichen Straßen, ws es nöthig, setzen lassen, und sind nunmehro entschlossen, solches auch bey den schriftsässigen Gütern zu bewerkstelligen“ ꝛc.

Resc. d. d. Dresd d. 1 Mart. 1702, die Setzung der hölzernen Post-Saulen und Weg-Weiser an die ordentlichen Straßen betreffend, im Schramm, S. 335, f.

Die hölzernen Arm-Säulen waren von Eichen-Holz gemacht, weil solches am härtesten ist, auch nicht so leicht und bald fault, als andres Holz; wie denn auch das zu diesen Säulen benöthigte Holz, zu Beförderung der Sache, aus den königlichen Wäldern ohne Bezahlung und Entgeld hergegeben wurde, vermöge nachstehender Befehle:

„Als ist Unser gnädigstes Begehren, befehlende, ihr wollet dazu das benöthigte Eichen-Holz aus Unsern Gehölzen auf Deroselben Begehren, ungesäumt und ohne Bezahlung anweisen und verabfolgen lassen" ꝛc.

Rescr. d. d. Dresd. d. 27 Oct. 1708, das Eichen-Holz zu Setzung der Wege-Säulen aus dem königl. Gehölze umsonst anzuweisen, im Schramm, S. 336, f.

Desgleichen: „Wir haben, auf euern am 20 Dec. des abgewichenen Jahres erstatteten allerunterthänigsten Bericht, die Setzung der Straßen-Säulen und Wege-Weiser auch bey den schriftsässigen Gütern bewilliget ꝛc. Demnach Wir aber das dazu benöthigte Eichen-Holz vor diesmahl, zu Beförderung der Sache, aus Unsern Wäldern, euren unmaßgeblichen Vorschlag nach, reichen zu lassen entschlossen: Als begehren Wir hiermit gnädigst, ihr wollet deshalben behörige Verfügung thun" ꝛc.

Rescr. Dresd. d. d. d. 10 Febr. 1710, die Setzung der Armen-Säulen und des benöthigten Eichen-Holzes, aus den königlichen Wäldern betreffend, im Schramm, S. 337, f.

Desgleichen: „Begehren dannenhero hiermit, ihr wollet solches ungesäumt ꝛc. zu erkennen geben ꝛc. auch sie daneben Kraft dieses bedeuten, daß Wir das dazu erforderte Eichen-Holz vor diesmahl aus Unsern Wäldern, ohne Entgeld, herzugeben befohlen" ꝛc.

Rescr. d. d. Dresd. d. 1 Mart. 1710, daß die Kosten zu Setzung der hölzernen Wege-Weiser, die Gemeine tragen soll, im Schramm, S. 334, f.

So wurde auch fernerweit, damit dieses nützliche Werk baldmöglichst zu Stande gebracht werden möchte, den Beamten anbefohlen, hierunter, bey Vermeidung 50 Rgfl. Strafe, keine Stunde zu verabsäumen,

men, auch vor sich diesfalls die geringsten Sportuln nicht zu prätendiren, sondern ihres Orts dieses alles ex officio zu verrichten.

Rescr. d. d. Dresd. d. 3 Dec. 1708, die Beschleunigung der Setzung hölzerner Post-Säulen betreffend, im Schramm, S. 338, f.

An diese hölzerne Arm-Säulen waren, nach Beschaffenheit der Kreuz- und Scheide-Wege, 2, 3 bis 4 Arme und Hände gemacht, die mit 2 Fingern den Weg zeigten, und an deren jeden Arme der Nahme des nächsten Ortes, wo der Finger hingewiesen hat, und wie weit noch dahin zu reisen ist, mit etwas großen Buchstaben geschrieben war; Fig. 3880.

Denk-Münze auf die im Kursächsischen eingeführten Meilen-Säulen und Weg-Weiser; Fig. 3881. Avers: Das belorberte Brustbild Friedrich August's, mit der Umschrift: D. G. FRID: AUGUST: REX: POLON: ELECT: SAX: RESTAURATOR: VIAR: AUGUSTUS. Rev. Eine hölzerne Post-Straßen-Säule, mit der Jahrzahl 1695; eine steinerne große Post-Säule, mit der Jahrzahl 1722; und ein hölzerner Weg-Weiser mit 5 Armen, und der Jahrzahl 1702. Umschr. MONUMENTA VIARUM SAXONICA REGIIS CURIS ILLUSTRATA.

In der Mark Brandenburg, ließ der König Friedrich I. auf allen Wegen und Straßen hölzerne Weg-Weiser, auch an einigen Orten steinerne Meilen-Säulen setzen; und da muthwillige Leute sich unterstanden, die erstern anzuhauen, an leztere aber Messer, Sensen, Aexte, Beile und dergleichen Eisenwerk zu schleifen, so wurden diese Beschädigungen, im Patent d. d. Cöln an der Spree, d. 13 Jul. 1701, (im Corp. Const. March. Th. VI, Abschn. 2, S. 23,) unter Androhung harter Bestrafung verbothen. Eben dieser Monarch verordnete, in dem Mandat, d. d. Potsdam, d. 23 Oct. 1710, daß die Weg-

Weiser an die Wechselungen und Scheidungen der Straßen gesetzt und gebührend unterhalten werden sollten, und bey der bemerkten schlechten Befolgung desselben erneuerte er es in dem Patent, d. d. Cöln an der Spree, d. 22 Oct. 1712, und befahl darin allen und jeden Gerichts-Obrigkeiten, sie mochten adelichen oder bürgerlichen Standes seyn: „aller Orten, sowohl in den „Feldern als Heiden, binnen 6 Wochen tüchtige Weg-„Weiser setzen zu lassen, und dahin zu sehen, daß selbige „gerade stehen, mit beständigen Farben, als Orange, „Blau und Weiß angestrichen, und die Nahmen der Orte, „wie auch die Entlegenheit des einen Orts von dem an-„dern leserlich daran verzeichnet seyn möchten. Die „Kammer mußte die dazu erforderlichen Anstalten in den „königlichen Domainen machen, die Adelichen und andere „Obrigkeiten aber, bey 20 Rthlr. Strafe, die Weg-Wei-„ser in ihren Bezirken auf vorgeschriebene Art setzen und „gebührend unterhalten, und die Land-Reiter, bey Ver-„lust ihrer Bedienung, alle Jahr oder zwey Jahr nachse-„hen, ob sich die Weg-Weiser befohlner Maßen aller „Orten wirklich befinden würden, widrigenfalls die Strafe „der 20 Rthlr. executive beygetrieben, und an die Gene-„ral-Domainen-Casse abgeliefert werden sollen."
Corp. Const. March. Th. VI Abschn. 2, S. 129.

Die Verwüstungen im siebenjährigen Kriege trafen auch die Weg-Weiser; und als sie, nach dessen Endigung, in der Kur-Mark auf den Haupt- und Neben-Straßen wieder hergestellt werden sollten, so kam es darauf an, wo die dazu erforderlichen Kosten hergenommen werden konnten. Die Kammer zog deshalb Nachrichten von der neumärkischen Kammer ein; und aus dem Schreiben der leztern vom 22 Jan. 1769, erhellt, daß in der Neumark, wo auch eine gleiche Verfügung war getroffen worden, die Weg-Weiser 1) in den königlichen Forsten durch die Forst-Bedienten hergestellet, und die Kosten dazu auf die Forst-Straf-Casse angewiesen; 2) in den königl. Amts-Dörfern und Feld-Marken von den

Unter-

Unterthanen jeden Orts, und 3) in den adelichen Dörfern, Privat-Orten und Städten, wie auch den dazu gehörigen Feld-Marken und Forsten, durch die Gerichts-Obrigkeiten haben angeschaffet werden müssen, wobey gedachte Kammer die Vermuthung geäussert hat, daß die Gerichts-Obrigkeiten in den adelichen Dörfern den Unterthanen wenigstens die Hand-Arbeiten auferlegt haben würden. Von den Verfügungen, welche die kurmärkische Kammer hiernächst, sowohl wegen der Herstellung der bereits vorhandenen, als auch in der Absicht zu errichtenden neuen Weg-Weiser, getroffen hat, verdienen ihre Rescripte an die Land- und Steuer-Räthe vom 8 Febr. 1769 hier angeführt zu werden, in welchen dieselben angewiesen worden sind: zu berichten, auf welchen Haupt- und Neben-Wegen neue Weg-Weiser aufgerichtet werden müßten, das solcherhalb Erforderliche, in so fern die Gegend die königlichen Aemter, Dörfer und Forsten betraf, mit den Gerichts-Obrigkeiten jedes Orts zu verabreden, und genaue Nachweisungen der auf den verschiedenen Fundis erforderlichen Weg-Weiser und ihres Kosten-Bedarfs einzusenden. In dieser Anlegenheit, wo es auf nicht unbedeutende Kosten ankam, traf die Reihe zuerst die Städte. Das Directorial-Rescript an die kurmärk. Kammer v. 6 Febr. 1771, besagt: „daß 148 Rthlr. 2 Gr. 3 Pf. zur Aufrichtung der Weg-„Weiser bey den Städten der Inspection des Steuer-„Raths Trost auf die Kämmereyen derselben angewiesen „worden sind"; im Ganzen hat aber die vorgewesene Wiederherstellung der Weg-Weiser in der Kurmark schlechten Fortgang gehabt. Dieses beweisen die Beschwerden, welche die Kaufleute und Reisenden über ihren Mangel oft geführt haben, und wodurch auch das General-Directorium bewogen wurde, der kurmärk. Kammer durch ein Rescript v. 27 Nov.

1776 aufzugeben, die wirksamsten Verfügungen ohne Aufschub ergehen zu lassen: „daß die bereits befohlne „und allen Kaufleuten und Reisenden so nützliche Ein„richtung wegen der zu setzenden Weg-Weiser hauptsäch„lich auf den Straßen, welche zu Meß-Oertern führeten, „mit äusserster Genauigkeit beobachtet, und die Land- und „Steuer-Räthe zur Verhütung ähnlicher Beschwerden „für deren Befolgung haften müßten, da es ihre Sache „sey, die Gerichts-Obrigkeiten dazu anzuhalten, von de„nen in Contraventions-Fällen, eine jede in 2 Rthlr. Strafe „genommen, und die fehlenden Weg-Weiser auf ihre Ko„sten gesetzt werden sollen." Da nun die Kammer hiernach unter d. 16 Dec. dess. J. an den berlinischen Magistrat und die Land- und Steuer-Räthe ihres Departements rescribiret, auch das Directorial-Rescript der altmärkisch-priegnitzischen Kammer-Deputation zur gleichmäßigen Verfügung mitgetheilt hat: so haben wir hier zu Lande keinen Mangel an Verordnungen in dieser Sache, wohl aber an Weg-Weisern, die, ungeachtet derselben an den mehresten Orten, nnd vorzüglich da, wo sie auf königliche Kosten gesetzt werden sollen, fehlen.

Ich füge hier noch einen Anschlag der zu einem Weg-Weiser erforderlichen Kosten bey, welchen die kurmärkische Kammer d. 19 Febr. 1778 dem Forst-Departement, zur Anweisung des Holzes auf den eldenburgischen Forst, und d. 7 Jul. desselben Jahres dem Departement des Etats-Ministers v. Derschau, zur Bewilligung des Geld-Bedarfs aus dem Extraordinario ihrer Bau-Casse überreicht hat.

Anschlag

Anschlag

von den zu einem Weg-Weiser erforderlichen Kosten.

	Thl.	Gr.	Pf.
Ein Stück klein eichen Bau-Holz, oder eine Heister von 28 Fuß, von Sterbitz nach Eldenburg zu fahren, auf $\frac{3}{4}$ Meilen. - -	—	10	—
Dieselbe zu stämmen und zu zöpfen - - -	—	2	—
Von diesem Stück Holz werden 14 Fuß zum Weg-Weiser, 6 Fuß zu 3 Streben, und 8 Fuß zu den beyden Armen genommen.			
An Arbeits-Lohn.			
Die Pfosten und Streben auszuarbeiten und die Arme zu verfertigen - - - - - -	1	8	—
Die Löcher zu graben und den Weg-Weiser einzusetzen - - - - - - - - - -	—	4	—
Für 3 Stück Nägel, à 6 Pfenn. - - - -	—	1	6
An Mahler-Arbeit.			
1 Pfund Bleyweiß - - - - - - - - -	—	4	—
1 Pfund Firniß - - - - - - - - - -	—	8	—
Dem Mahler - - - - - - - - - -	—	12	—
An Fuhrlohn.			
Den Weg-Weiser nach Bieckholz zu fahren, auf $1\frac{1}{2}$ Meile - - - - - - - - -	—	14	—
Die übrigen 3 Weg-Weiser, die nicht so weit zur Stelle zu fahren sind, betragen nur 8 Gr. pro Stück an Fuhrlohn.			
Summa	3	15	6

Eldenburg,
d. 27 Jan. 1778.

Im Herzogthum Magdeburg und der Grafschaft Mansfeld magdeburgischer Hoheit, ist die erste Verordnung, welche die Weg-Weiser betrifft, das Mandat d. d. Cöln an der Spree, d. $\frac{10}{20}$ Mart. 1699.

Der Kurfürst Friedrich III. hatte in der Kurmark Brandenburg Weg-Weiser aufrichten lassen, die aus einem über der Erde 9 Fuß rheinl. oder $4\frac{3}{4}$ Ellen holl. Maß langen, und 9 Zoll ins Gevierte starken eichenen Pfahl bestanden, woran 1, 2 oder 3 Arme, nach dem viele Wege in einander liefen, befestigt, und nach den verschiedenen Wegen gerichtet, auf jeden Arm aber der Nahme der nächsten Stadt oder Dorfes, wo der Weg hinführte, mit schwarzen Buchstaben eingeschnitten waren. Jeder Pfahl war überhaupt 13 Fuß lang, wovon 4 Fuß in der Erde standen und gebrannt wurden, die übrigen 9 Fuß aber über der Erde blieben, und er wurde blau und weiß abwechselungsweise und etwas schräg herunter, die Arme aber fleischfarben angestrichen. Seiner Willens-Meinung gemäß, sollten auch dergleichen Weg-Weiser in dem Herzogthume Magdeburg auf den Land-Straßen, wo Kreuz-Wege in einander giengen, durchgängig gesetzt werden, und der Kurfürst erboth sich, dieselben an den ihm zugehörigen Orten auf seine Kosten setzen, mithin dazu das Holz aus seinen Forsten, und das Arbeits-Lohn aus seiner Domainen-Casse reichen zu lassen; die Städte und jede Obrigkeit sollten dagegen aber auch, in Absicht der auf ihrem Grunde und Boden zu errichtenden Weg-Weiser, ein Gleiches thun. Zu dem Ende erhielt die magdeburgische Regierung in dem bemeldeten Mandat den Befehl: „nicht allein die Interessenten dazu ge„bührend anzuhalten, sondern auch auf einen jeden „Weg-Weiser, der, längstens innerhalb eines Monaths „a dato insinuationis der Verordnung an gerechnet, „nicht gesetzt und nach dem vorgeschriebenen Modell ein„gerichtet worden, eine Strafe von 20 Thlr. zu setzen. „Die kurfürstlichen Beamten sollten darüber gebührende „Aufsicht tragen, und im Unterlassungs-Falle exemplar„isch gestrafet werden.“

Corp. Const. Magdeburg. Th. 3. S. 480.

Die-

Diesem Mandat folgte das Patent d. d. Cöln a. d. Spree, d. 13 Jul. 1701, (im Corp. Const. Magdeb. Th. 3, S. 514,) wo noch die frevelhaften Beschädigungen der Wege-Säulen und Weg-Weiser verbothen werden mußten, wovon bereits oben, S. 689, Erwähnung geschehen ist. In dem Mandat d. d. Schönhausen, d. 26 Aug. 1704 änderte aber der König Friedrich I. den Anstrich der Weg-Weiser, der nun mit blauer, weißer und oranger Oehl-Farbe gemacht werden sollte, und befahl zugleich: „daß auch an die „Weg-Weiser die Weite oder Zahl der Meilen nach den „Orten, wohin sie wiesen, angezeichnet werden müsse. „(Corp. Const. Magd. Th. 3, S. 563).“ Ein anderes Mandat, d. d. Potsdam, d. 23 Oct. 1710 (im C. C. Magd. Th. 3, S. 625) betrifft die Setzung und Visitirung der Weg-Weiser im Magdeburgischen; die darin sowohl als in dem Mandat, d. d. Cöln a. d. Spree, d. 6 Oct. 1712 (eb. das. S. 646) enthaltenen Vorschriften sind aber vermittelst des oben erwähnten Patents v. 22 Oct. 1712 (eb. das. S. 654) erneuert und vermehrt worden.

Was in Ansehung der Weg-Weiser im Herzogthum Pommern, Königreiche Preussen, Herzogthume Geldern, Herzogthume Schlesien, und Fürstenthume Halberstadt, verordnet worden ist, besagen: 1) das Wege-Reglement im Herzogthum Pommern und den Herrschaften Lauenburg und Bütow, v. 29 Jun. 1752, §. 18; 2) das Wege-Reglement in dem Königreiche Preussen, v. 24 Jun. 1764, §. 25; 3) das Wege-Reglement für das Herzogthum Geldern, v. 14 Sept. 1764, §. 13; 4) das Landstraßen- und Wege-Reglement für das Herzogthum Schlesien und die Grafschaft Glaz, v. 11 Jan. 1767, §. 22; und 5) die Landstraßen- und Wege-Ordnung für das Fürstenthum Halberstadt und die mit demselben combinirten Graf- und Herrschaften,

vom 19 Nov. 1769, §. 21; welche insgesammt im folgenden Theile gegenwärtigen Werkes vorkommen werden.

Man findet in einigen Ländern solche Arm-Säulen, welche zwar den Nahmen der Wege, wo sie hinweisen, dieses aber falsch und irrig anzeigen, wie weit noch an den nächsten Ort von da zu reisen ist; und an andern Orten solche Säulen, an welchen gar kein Ort, wohin der Weg geht, bemerkt ist; die also mit Recht blinde Bothen oder Weg-Weiser genannt werden können.

Weil die Post- und Meilen- und die Arm-Säulen nicht nur auf der öffentlichen Land-Straße stehen, sondern auch, wie diese, zu gemeinem öffentlichen Gebrauch und Nutzen dienen, so werden sie zwar billig mit unter die öffentlichen, gemeinen Güter, keinesweges aber zu den heiligen Sachen, gerechnet. Denn obgleich vormahls der heidnische Aberglaube die Merkur-Bildsäulen für heilig hielt, so folgt doch hieraus noch nicht, daß solche nach dem eigentlichen Verstande des römischen Rechts für heilig zu schätzen seyn, indem Kaiser Justinian heilige Sachen diejenigen nennt, welche Gott per Pontifices gebührend und ordentlich geheiligt und gewidmet sind (44); nun aber findet man nirgends, daß jemahls die Merkur-Bildsäulen per Pontifices geheiligt worden seyn, oder daß alle Bilder der Götter bey den Römern ein göttliches Recht gehabt haben; vielmehr ist bekannt, daß deren Haus-Götzen haben verkauft und verpfändet werden können (45). Eben so erhellt auch

(44) §. 8. Inst. de R. D. ibique *Schneidewin.*

(45) *Hotomann.* in Comment. ad Tit. de Contr. emt. et vend. p. 13. *Tertull.* Apologet. c. 13. *Pomey Panth. myth.* P. 5. p. 221. *Sponius* Miscell. erud. antiq. p. 113. *Bergier* de publ. Rom. viis, L. 4, c. 43, T. X. Thes. Graev. p. 522.

auch heut zu Tage, da man von allem heidnischen Aberglauben weit entfernt ist, aus der natürlichen Beschaffenheit der Meilen- und Arm-Säulen, daß dieselben, da sie zum gemeinen öffentlichen Nutzen dienen, und auf Befehl der hohen Landes-Obrigkeit gesetzt werden, eigentlich für keine heilige, sondern für solche öffentliche, gemeine Sachen zu halten seyn, welche nicht dem Gottesdienste, sondern zu gemeinem Nutzen gewidmet sind, mithin auch mit andern gemeinen öffentlichen Gütern gleiches Recht haben.

Da die Meilen- und Arm-Säulen unter die gemeinen öffentlichen Dinge zu rechnen sind, so gehören sie auch einem State oder dem Fürsten eigenthümlich zu, und Privati haben kein Recht daran anders, als mit besonderer Erlaubniß und Vergünstigung des Fürsten. Ferner sind gedachte Säulen von derjenigen Art gemeiner öffentlicher Dinge, deren Gebrauch auch allen und jeden gemein ist, welches aus ihrem Endzwecke erhellt, indem sie deswegen an die öffentlichen Straßen gesetzt werden, damit sie den Reisenden die Meilen und Wege von einem Orte zum andern weisen und anzeigen sollen, welcher Nutzen und Gebrauch sich nicht nur auf die Unterthanen im Lande, sondern auch auf alle fremde, durch das Land reisende Personen erstreckt. Endlich kann ihr Gebrauch auch ein freyer Gebrauch heißen, so lange nicht den auf solchen Straßen Reisenden und sich ihrer bedienenden Personen dieserhalb eine Beschwerde auferlegt wird, welches, ob es schon das Recht nicht verbiethet, doch nicht allezeit nach den Regeln der Klugheit rathsam ist.

In Ansehung dieser Säulen, hat die Polizey ihre Aufmerksamkeit und Vorsorge dahin zu richten, daß dieselben auf keinerley Art beschädiget werden. Es muß nicht gestattet werden, daß an den steinernen Säulen Eisenwerk geschliffen, noch sonst einiger Unfug

fug an denselben ausgeübet werde. Die Fuhrleute oder Bauern, welche in Trunkenheit oder aus Muthwillen die hölzernen umfahren, werden billig hart bestraft. In dieser Absicht müssen die Polizey-Ausreiter und Wege-Bereiter bey ihrem Umritt die Meilen- und Arm-Säulen besonders visitiren, diejenigen, die aus Alter umgefallen, oder von muthwilligen Leuten umgeworfen oder beschädigt worden sind, aufzeichnen, und, damit sie sogleich wieder in guten Stand gestellet werden mögen, an gehörigem Orte anzeigen. In Ermangelung besonderer Landes-Gesetze, ist die Strafe derjenigen, welche dergleichen Meilen- und Arm-Säulen muthwilliger oder boshafter Weise verletzen und beschädigen, willkürlich, und kann in Geld, Gefängniß, zeitlicher oder auch wohl gar ewiger Landes-Verweisung bestehen, und also, nach der Größe des Verbrechens, den verschiedenen Umständen, der darunter versirten Bosheit, des verursachten Schadens Proportion, und der darunter gegen den Landes-Herrn bewiesenen Verachtung, abgemessen und erkannt werden.

Die alten römischen Wege waren, oben erwähnter Maßen, nicht nur mit Meilen-Säulen, sondern auch mit verschiedenen Bild-Säulen, Grabmählern, Tempeln und Lust-Häusern geziert. Auch heutiges Tages noch findet man, insonderheit in katholischen Ländern, auf den großen Land-Straßen kleine Capellen oder Bet-Häuser, auch Bild-Säulen der Heiligen, die auf hohen Säulen, entweder mit einem Gitter eingefaßt sind, oder nur auf denselben frey stehen. Diese Capellen, Bildnisse der Heiligen, und Kreuze, sind, wenn sie nur nicht zu gehäuft erscheinen, als öffentliche Erinnerungs-Zeichen der Andacht immer ehrwürdig, ob sie gleich mehr in die Kirchen und ihre umliegenden Plätze hingehören. Es ist immer

mer ein rührender Anblick, wenn man den armen frommen Wanderer bey ihnen verweilen, knien, und sich Schutz und Versorgung auf den Verfolg seiner Reise erflehen sieht. Der erfrischte Muth, womit er den neuen Beschwerlichkeiten seines Weges entgegen eilt, war doch des Verweilens, des Gebetes bey diesen Denkmählern werth.

Allein, es giebt doch, ausser dem Bezirke der Religions-Begriffe, wichtige Gegenstände der Moral oder des National-Interesse, wovon Sinnbilder und Denkmähler an den Seiten der Land-Straßen schicklich seyn können. Sehr unrecht verweisen wir Grabmähler mit unterrichtenden Bildern und Inschriften an abgelegene Oerter, wohin niemand gern kommt; die Alten, die sie an ihren Heer-Straßen anlegten, wußten selbst noch die lezten Ueberbleibsel der Sterblichkeit lehrreich zu machen. In besondern Fällen lassen sich allerdings noch izt Grabmähler an dem Rande oder in der Gegend der Land-Straßen errichten; nur müßte es seltener und mit weiser Wahl geschehen. Weniger bedenklich sind immer an Land-Straßen andre Denkmähler des Verdienstes von einer ausgebreiteten und öffentlichen Wohlthätigkeit; Denkmähler der Freygebigkeit gegen das Volk, der großmüthigen Errettung, des Muthes und des Sieges. Ein Landes-Herr, der seinem Lande gute Land-Straßen und Reinigung von Räuber-Banden schenkt, verdient hier schon eine Säule, die das Andenken dieser Wohlthaten erhält. Eine öffentliche Herberge, ein vor Wind und Hitze beschirmter Ruhe-Platz, ein Brunnen am Wege, kann hier als ein verdienstliches Werk mit einer lehrreichen Inschrift bezeichnet werden. Wichtige National-Begebenheiten haben noch ein stärkeres Interesse selbst für den reisenden Fremden; denn ihre Denkmähler leiten ihn doch in die Geschichte des Landes, worin er sich befindet,

findet, zurück, und bald ist sein Geist mit andern Zeiten, mit Thaten, mit Charakteren und Sitten beschäftigt. Plätze merkwürdiger National-Versammlungen, wichtiger Entscheidungen durch Vergleiche oder durch den Ausschlag der Waffen; leere verlassene Oerter, wo vormahls eine Stadt blühete, oder ein Beschützer seiner Völkerschaft wohnte; Gegenden, wo ein berühmter Held blutete, — können, wenn die Land-Straße sie berührt, verschönert durch Denkmähler, die den Begebenheiten angemessen sind, dem Reisenden eine überaus nützliche Unterhaltung gewähren.

Einige schöne Denkmähler dieser Art sieht man in der Schweiz. Dahin gehört besonders das Bein-Haus bey Murten, im Canton Bern, das ganz nahe am Wege liegt. Es hat die Form einer Capelle, worin die Gebeine des Heeres, welches der mächtige Herzog Karl von Burgund hier in einer Schlacht mit den siegenden Schweizern verlor, gesammelt sind. Die Capelle hat an der Seite überall Oeffnungen, durch welche man diese traurigen Ueberbleibsel von zehntausend Erschlagenen erblickt, eine sehr rührende Scene! Haller's Inschrift ruft den vorbeyreisenden Schweizer an, sich hier der Tugenden seiner tapfern Väter zu erinnern.

Steh still, Helvetier! hier liegt das kühne Heer,
Vor welchem Lüttich fiel und Frankreichs Thron erbebte,
Nicht deiner Ahnen Stahl, nicht künstliches Gewehr,
Die Eineracht schlug den Feind, die ihren Arm belebte.
Lernt, Brüder! eure Macht; sie liegt in eurer Treu;
O würde sie noch jezt bey jedem Leser neu!

Ausser den reichen Gallerien helvetischer National-Gemählde, die sich auf der langen bedeckten Capell-Brücke zu Lucern befinden, ist nicht weniger schätzbar Tell's Capelle an dem Vierwaldstädter-See. Sie steht an dem Orte, wo dieser erste Held der Schweizer von dem Schiffe, worin er gefangen weggeführt werden sollte, an das Land sprang, und den unwegsamen Berg erstieg, wodurch er

sich

sich und nachher durch die Folgen seiner Thaten das ganze Land in Freyheit setzte. Das Gebäude, welches den Nahmen einer Capelle führt, ist ein kleiner offener Tempel, der diesem Helden der Freyheit errichtet ist. Er ist gegen den See zu nur mit einem hölzernen Geländer verschlossen, welches jeder eröffnen kann. In der Mitte steht ein Altar, wo alle Jahr an einem bestimmten Tage, zum Andenken der erworbenen Freyheit eine Predigt oder Messe gehalten wird. An den Mauern inwendig sieht man Gemählde, welche die Thaten des Tell vorstellen. Der Eintritt in dieses Gebäude, welches, wenn seine Lage nicht von dem Orte der Begebenheit abhängig wäre, in einer mehr besuchten Gegend zu stehen verdiente, füllt jeden Reisenden mit der Bewunderung der merkwürdigen Thaten, wodurch ein geringes und armes Volk gegen alle Bestrebungen einer tyrannischen Macht sich hier seine Freyheit errang, die nun schon seit mehrern Jahren unerschüttert steht, gleich dem ehrwürdigen hohen Felsen des Axen-Berges, der sich hinter der Capelle über die Wolken erhebt.

Wie interessant und edel sind nicht solche Verschönerungen der Land-Straßen! Und wie verabscheuungswürdig ist nicht dagegen ihre noch in so vielen Ländern gewöhnliche Verunstaltung durch Galgen und andere Richt-Plätze. Kann denn die Gerechtigkeit nicht Bösewichter schrecken, ohne die Empfindung ehrlicher Leute zu empören, und, zuweilen mitten in einer paradiesischen Gegend, die Einbildungs-Kraft des Reisenden zu martern, und auf seinen ganzen Weg zu verfolgen? Ist es denn so gleichgültig, tausend rechtschaffene Einwohner und Fremde mit dem scheußlichsten, oft unerwarteten Schauspiele zu quälen, bloß um Einen Schurken scheu zu machen? Und wird der Zweck erreicht? Macht nicht die Gewohnheit den Eindruck allmählich immer schwächer? Denkt wohl der Verbrecher bey der That an Galgen und Rad, an diese Schreck-Bilder der Gerechtigkeit, die er fürchten soll? Oder denkt er nicht vielmehr an Geschicklichkeit und Gelegenheit,

glück-

glücklich zu entwischen? Wird nicht noch immer auf eben den Land-Straßen, wo diese Blut-Gerüste drohen, geplündert und gemordet? Eine wachsame Polizey in den Dörfern sowohl, als in den Städten, wird gewiß mehr wirken, als diese Schreck-Bilder. An statt die Land-Straßen und die schönsten Hügel und Aussichten so zu verunstalten, würde ich rathen, die Gerichts-Plätze in dunkeln scheußlichen Abgründen, in öden waldigen Vertiefungen, von rauhen Felsen und schwarzen Tannen eingeschlossen, wo die Eule ihre Klagen in das Geschrey der Raub-Vögel mischt, wo Finsterniß, Einsamkeit und Wildheit die Einbildungs-Kraft schrecken, anzulegen. In solchen, von der Wohnung der Redlichen abgesonderten, verlassenen und graulichen Einöden, deren bloßer Anblick schon Furcht und Entsetzen erregt, möchte die Gerechtigkeit, wenn sie nicht anders kann, ihre schrecklichen Opfer vollziehen. — Wo der Galgen an den Land-Straßen bloß ein andres Gebieth oder eine Gränze bezeichnen soll, wozu jede Säule sich besser schicken würde, da weis ich nicht, was man von einem Herrn denken soll, der nur zu zeigen sucht, daß er kann — hängen lassen. Edler ist es, öffentliche Denkmähler der Wohlthätigkeit, als der Gerechtigkeit, aufzustellen. Wie edel wäre es nicht, z. B. wenn die Land-Polizey bedacht wäre, überall an den Land-Straßen, wo sich rinnende Quellen zeigen, für die Wohlthat ihrer Erhaltung zu sorgen. In öden Gegenden, wo keine Wirths-Häuser sind, oder wo sie doch keine Labung für den schmachtenden Reisenden enthalten, würde eine wohl unterhaltene Quelle am Wege gewiß ein sehr verdienstliches Werk seyn. Man könnte durch irgend eine Art von Bezeichnung den Vorbeyreisenden dahin winken und ihn menschenfreundlich einladen, hier seinen Durst zu stillen; ein Sitz an der erfri-

schen-

schenden Stelle und der Schatten einiger Bäume, die Kühlung über sie herabsäuselten, würden nicht vergebens Erquickung anbiethen. Die Sorge für die öffentlichen Trink-Quellen an den Land-Straßen wäre dem nächsten Beamten oder Dorfe aufzutragen. Wie oft würde der arme Wanderer nicht seinen rührenden Dank wiederhohlen, und was für einen edeln Begriff von dem Geiste der Regierung eines solchen Landes würden nicht die Reisenden mit sich nehmen!

Durch die Aufhebung der Chaussee-Gräben wird öfters den Fuhrleuten der Zugang zu den ihnen bekannten frischen Brunnquellen für das Vieh erschweret, und vielmahls müssen Menschen und Vieh lange nach gutem Wasser in großer Hitze lechzen, ehe sie einen gesunden Brunnen und gute Vieh-Tränken antreffen. Hat man nun dergleichen Wasser-Behälter in der Nähe, so wird es allen Reisenden gefallen, wenn solche durch Röhren auf die Banquetten geleitet, hinreichende Wasser-Tröge für das Vieh angeschaffet und so gestellet werden, daß der Ueberfluß des Wassers in die Chaussee-Gräben ablaufen könne, und die Röhren beständig Wasser in die Tröge ausschütten.

Zur Bequemlichkeit der Straße, für den Reisenden sowohl als den Wanderer, gehören auch reinliche und in gehöriger Weite von einander angelegte Wirths-Häuser und Herbergen, wo man alles bekommen, und vor Dieben und Räubern sicher herbergen kann. Bey ordentlichen Wege-Anstalten muß daher auch dem desfallsigen Mangel abgeholfen werden. Es versteht sich von selbst, daß die Einrichtung solcher Gast-Höfe nicht prächtig seyn darf; aber an nothwendigen Bedürfnissen für die Reisenden und ihre Pferde muß es ihnen nicht fehlen. Ausser der gewöhnlichen Gast-Stube sollten darin wenigstens ein oder zwey reinliche und ordentlich eingerichtete Wohn-Zimmer befindlich; folgende Lebens-Mittel, als: Branntwein, Bier, Brod, Butter,

Käse, Hülsen-Früchte ꝛc. stets vorräthig und für einen billigen Preis zu haben, wie auch die nach dem Verhältnisse der Ausspannung benöthigte Stallung nebst Futter-Vorräthen vorhanden seyn. Von den Wirth-Häusern auf den Land-Straßen in China, s. oben, S. 428, f.

Ferner müssen auch Reisende, die unter Weges so oft der Schmiede- und Rademacher-Arbeit benöthigt sind, diese Handwerker in einem jeden an der Land-Staße belegenen Dorfe antreffen.

Selten ist den Fuhrleuten ein Weg breit genug, sondern ein jeder fährt auf demselben nach Gutdünken, wo es ihm gefällt. Die Fuhrleute sehen nicht einmahl auf ihr Vieh, lassen es gehen wohin es will; sie schlafen wohl gar auf ihren Wägen, sind öfters muthwillig, boshaft, und bey ihren Fuhren nicht gegenwärtig. Durch diese ihre Aufführung wird die Chaussee mit deren Gräben, Geländern und Banquetten verdorben. Um nun diesem Schaden vorzubeugen, ist man, weil man nicht überall gegenwärtig seyn kann, genöthigt, durch sogenannte Abweiser, Abweise-Stöcke, oder Weich-Steine, oder Rad-Stößer, Fr. Boure-roue, die Fuhren von Befahrung der Banquetten abzuhalten, damit sie auf dem Stein-Wege bleiben; doch ist nicht nöthig, dergleichen Abweiser überall anzubringen, daß man nicht von dem Stein-Wege auf die Banquetten kommen könne, denn diese sind ersonnen worden, daß man die Steine erspare, und den Fuhren Platz lasse, ausweichen zu können, wenn sie einander begegnen; und man darf nur anordnen, daß die Fuhrleute sich allezeit zur rechten Hand ausweichen, und wenn sie etwann aus Noth auf die Banquetten fahren müssen, sogleich wieder den Stein-Weg einhalten sollen. Niemand wird alsdann im Fahren gehindert, und hat keine Entschuldigung, wenn er auf den Banquetten mit

der

der Fuhre betreten, und bestraft wird. Nur auf den Brücken, längst den Geländern, an Abgründen, und in den Winkeln der Chaussee, sind Rad-Stößer nöthig; daselbst müssen allemahl drey dergleichen Abweise-Stöcke dergestalt eingerammet werden, daß einer davon gerade in den Punct des Winkels, der andere nicht weit davon wo der Winkel angeht, und der dritte dies- oder jenseits, wo der Winkel aufhört, eingesetzt werde. Der übrige Theil der Chaussee muß frey bleiben; und wollte man dennoch hin und wieder auf derselben in ihrem geraden Fortlaufe Abweise-Stöcke anbringen, so ist es genug, wenn man alle 50 oder 100 Ruthen lang einen eingraben läßt, denn sie kosten viel, und haben keinen Nutzen, wenn man anders, an statt den Weg unnöthiger Weise mit schönen Rad-Stößern kostbar auszuzieren, den Fahr-Weg desto besser mit Steinen befestigt, und dadurch bewirkt, daß die Fuhrleute solchen von selbst gern einhalten. Wie die Abweise-Stöcke beschaffen seyn müssen, wird hier nicht vorgeschrieben, weil es hierunter auf die Willkür, und auf die Seltenheit der Steine oder des Holzes, ankommt; indessen wird doch angerathen, sie niemahls schief, sondern senkrecht, einzurammen, und vor jeden eine Rad-Kugel, woran die Räder abglitschen müssen, einzugraben. Siehe auch oben, S. 563, §. 77.

Hin und her Ruhe-Bänke anzulegen, wird den Fußgängern sehr angenehm seyn; sie können von Steinen, oder auch von Rasen, an die Seite der Straße unter die Allee-Bäume ohne viele Kosten gemacht werden.

Auf einer Chaussee wandeln allerley Leute, welche verschiedene Hanthierungen treiben, und Zufälle bekommen. Die Chausseen sind mehrentheils eben, und man trifft nirgends einen erhabenen Platz auf denselben an. Vielen Reitenden hält es demnach schwer, wieder auf ihre Pferde zu steigen; Andere wollen ihre Lasten zur Ruhe

abſetzen, und die Mehreſten möchten auch zur Ruhe ſich ſetzen. Es werden daher Ruhe-Bänke angelegt, und deshalb viel vergebliche Koſten angewendet, weil ſie ſehr zerſtöret werden. Um nun dieſe Koſten, und den Verdruß, daß die Anlage zerſtöret werde, zu vermeiden, kann man die vorerwähnten Rad-Stößer ſo einrichten laſſen, daß ſie oben ſtumpf abgehauen ſind, damit der Wanderer darauf ausruhen, ſeine Laſt darauf ſtellen, und auch auf ſein Pferd ſteigen könne. Auf dieſe Weiſe wird Rath geſchaffet, wenn ſchon zu gleicher Zeit nur Einer des Steines ſich bedienen kann, und der Stein nur 1 oder $\frac{1}{2}$ Schuh oben breit iſt.

Von Ruhe-Gebäuden für Reiſende auf der Küſte von Coromandel, ſ. oben, S. 427, und die dazu gehörige Fig. 3838.

Alle an den Straßen befindliche Lehm-, Thon-, Sand- und Ziegel-Erde-, und andere ſchädliche Gruben, ingl. die hohen abſchüſſigen Ufer der Flüſſe und Bäche, müſſen entweder gar nicht an den Straßen angeleget, und geduldet, oder wenigſtens gut verzäunet und verſchlagen ſeyn, damit ſie nicht zu Geſichte kommen, weil ſie eine unangenehme Ausſicht geben, auch, bey Nachtzeit, oder durch andere nicht voraus zu ſehende Fälle, ein Unglück oder einen Schaden verurſachen können. Unter die allerſchändlichſten Unannehmlichkeiten und der Geſundheit nachtheiligen Dinge, gehören auch die an der Straße, oder nicht weit davon, befindlichen Luder- und Abdecker-, ingleichem die Dünger-Gruben, wie auch die nahe an der Straße in den Dörfern vorn heraus geſetzten Abtritte. Alle dieſe Dinge ſind der Naſe und den Augen unausſtehlich, und können bey Menſchen und Vieh Krankheiten und Seuchen verurſachen. Daher müſſen nahe an den Straßen dergleichen ſtinkende Gruben gar nicht gelitten, ſondern an ſolche Oerter geleget werden, wo ſie nicht geſehen noch empfunden werden; die Abtritte aber müſſen durchaus nicht an der Straße zu ſehen ſeyn.

Und

Und da auch auf den Straßen die Reisenden bisweilen, besonders wegen des Ausweichens, wenn auch die Straße breit genug ist, allerley Unfug treiben, und einander nicht ausweichen wollen, wie beym Schlitten-Fahren oft geschieht, oder sonst die Straße, die Graben-Ränder, die Meilen- und Arm-Säulen, Denkmähler, Allee-Bäume beschädigen, so sollten billig überall gehörige Warnungs-Tafeln, (Warn-Säulen) aufgesetzt, und das Verhalten der Reisenden, nebst der Strafe in Contraventions-Fällen, bemerket, die Contravenienten aber gleich bey dem ersten besten Gerichts-Orte bestrafet werden, welches besonders ein Mittel seyn würde, einen jeden Reisenden vor dem Unfug der groben Fuhrleute und Bauern zu sichern.

Cameralistische Betrachtung des Landstraßen- und Chaussee-Baues.

Die zu dem Straßen-Bau erforderlichen großen Kosten, und die beschwerliche Arbeit, welche dadurch den Unterthanen verursachet wird, ist gemeiniglich der vornehmste Einwurf wider den Bau solcher Land-Straßen. Es ist wahr, die Kosten hierzu können nicht geringe seyn, und die Beschwerlichkeit der Unterthanen fällt in die Augen. Allein, sowohl der Landes-Herr, als die Land-Stände und alle Unterthanen müssen den großen Nutzen solcher guten und dauerhaften Land-Straßen nur recht einsehen, so wird dieser Einwurf gar keine Schwierigkeit machen, und sowohl der Landes-Herr, als das Land, werden solche Kosten gern über sich nehmen. Der Bauer aber wird seine Frohn-Fuhren durch die Schonung seines Zug-Viehes und Geschirres auf den neuen guten Wegen, und durch die Ersparung der Zeit, wenn er seine Producte zu Markte führt, oder

sonst Fuhren thut, in einem einzigen Jahre ersetzt bekommen.

Die Anlegung und Unterhaltung der Straßen Entrepreneurs zu überlassen, scheint nicht vortheilhaft zu seyn, weil sie in der schlechtern Anlegung und Unterhaltung der Straßen mehrentheils ihren Gewinn suchen; bey dem Wege-Bau muß es aber dem State nicht um Kosten-Ersparung zu thun seyn, sondern hauptsächlich um Dauerhaftigkeit der Chausseen. Die Uebertragung des Wege-Baues an Ortschaften, so, daß derselbe durch Land-Frohnen geschehe, entzieht der Land-Wirthschaft zu viele Hände. Herr v. Sonnenfels thut den Vorschag: Soldaten dazu zu gebrauchen, und diese wären in der That am allervortheilhaftesten, indem der Soldat in Friedens-Zeiten ohnedies wenige Beschäftigung hat, und dadurch in bessern Verdienst gesetzt wird. Alsdann sollte man sich aber nicht der Züchtlinge hierzu bedienen, damit die Chaussee-Arbeit nicht auf solche Weise verächtlich werde.

Es würde gewiß am Arbeits-Lohn viel erspart werden können, wenn wir die Soldaten bey den Bauten und Ausbesserungen der Land-Straßen und Wege, unter Anführung geschickter und sachkundiger Leute, gebrauchen wollten. Der Soldat wird eine so gute Gelegenheit zum Erwerb gern ergreifen, der ihm bey der großen Anzahl seiner Kameraden oft mangelt, und er wird sich willig einer Arbeit unterziehen, wobey er Brod hat, und gesund bleiben kann. Zöge man ihm vom gewöhnlichen Tage-Lohn so viel ab, als sein fortlaufender täglicher Sold ausmachte, so würde dadurch eine Ersparung der Kosten beym Straßen-Baue vermittelt werden, die nicht allein erheblich, sondern auch der Billigkeit angemessen wäre, und die bey Tage-Löhnern nicht Statt finden kann.

Die Römer pflegten bey gemeinnützlichen und großen Unternehmungen, z. B. bey Heerstraßen-Bauten, Wasser-Leitungen, und dergleichen, ihre Legionen mit an die Arbeit zu stellen. Sie urtheilten sehr richtig, daß der

Sol-

Soldat auch in Friedens-Zeiten nicht zu einem unthätigen und trägen Leben gewöhnet werden, sondern sich durch eine beständige Arbeit zu den Beschwerlichkeiten des Krieges vorbereiten und abhärten müsse. Es ist daher nicht so erstaunlich, daß die Römer Unternehmungen ausgeführt haben, die uns als Wunder vorkommen, weil wir nicht gewohnt sind, unsere Soldaten in Friedens-Zeiten so nützlich zu beschäftigen, sondern alles mit den größten Unkosten durch freywillige und öfters träge Tage-Löhner bearbeiten lassen müssen.

Die Chaussee-Arbeit ist, auf gemeinschaftliche Kosten aller im Lande eingesessenen Unterthanen vorzunehmen. Niemand kann sich der Verbindlichkeit, Geld-Beyträge oder Dienste dazu zu leisten, entziehen, weil jeder an der dadurch bewirkten großen Bequemlichkeit Antheil nimmt. Weil jedoch manche Ortschaften zu weit von den Land-Straßen entfernt sind, um Hand- und Spann-Dienste zu deren Ausbesserung zu leisten, so mag man zwar die in der Nähe befindlichen Leute zu diesem Geschäfte beordern; es erfordert aber die Gerechtigkeit, daß sie für diejenige Arbeit, welche sie über ihren zufallenden Antheil verrichten, Bezahlung erhalten. Auch muß denjenigen Dorf-Einwohnern, welche weit her zu fahren haben, diese Zeit bey ihrer Arbeit mit in Anschlag gebracht werden. Eben dieses ist auch in Ansehung des weitern oder nähern Herbeyhohlens der benöthigten Materialien zu sagen. Mit den Arbeitern ist öfters umzuwechseln, damit sie ihre Haus- und Feld-Geschäfte nicht darüber vernachlässigen. Der Julius und August ist, in dieser Absicht, den Unterthanen zu ihrer Heu- und Frucht-Aernde frey zu lassen. Im Frühlinge, besonders im April und May, ingl. vom September an, an solchen Orten, wo kein Wein wächst, sind gewisse Tage anzusetzen, an welchen die Arbeit mit gesammter Hand vorgenommen, und jedes Mahl die halbe Gemeinde eines Dorfes abwechselnd gebraucht

wird, damit die andere Hälfte das Nöthige zu Hause besorgen könne. Vielleicht ist es besser, daß, an statt der festgesetzten ganzen Tage beym Wege-Bau, die zum Anfahren der Materialien festgesetzt sind, den Unterthanen vielmehr nach Verhältniß der Weite des Weges die Herbeyschaffung einer bestimmten Anzahl von Fudern überhaupt auferlegt werde. Ein jeder wird sodann eifrigst bemüht seyn, so bald es ihm Zeit und Gelegenheit verstattet, seine aufgegebenen Fuder anzuführen, um sodann ruhig seine Wirthschaft besorgen zu können. Damit auch nicht zu viele Zeit mit dem Anfahren und Herbeykommen der Arbeitsleute von entfernten Orten verloren gehe, verlege man dieselben, während ihrer Arbeits-Zeit, des Nachts über in die nächsten Dorfschaften.

Wenn die Kammer den ganzen Chaussee-Bau selbst übernimmt, so wird es wohl darauf ankommen, daß sie vorher, vermittelst genauer Ausmessung der Länge und Breite, nebst Erkundigung, wo Steine und Kies genug am nächsten herzunehmen seyn, den möglichst genauesten Ueberschlag mache, und sich alsdann nach guten sachverständigen Entrepreneurs umsehe, mit welchen ein billiger Accord geschlossen werden kann. Hat man erst die Summe der erforderlichen Unkosten (doch nicht zu kurz gerechnet,) so wird es alsdann nicht schwer seyn, die Repartition nach zwey Abtheilungen zu machen; und zwar kann ein Theil der Kosten, nach dem gewöhnlichen Schätzungs-Fuß, auf die unbeweglichen Güter in leidlichen Erhebungs-Fristen gelegt werden, der andere Theil aber dürfte sich, vermittelst einer wohl eingerichteten Kopf- und Würden-Steuer, in leidlichen Fristen, ebenfalls nicht schwer erheben lassen; in derselben müßten alle Einwohner geist- und weltlichen Standes, die keine unbewegliche Güter besitzen, in gewisse Classen gebracht, und nach Verhältniß beleget werden; man lasse alsdann für die Herbeyschaffung des Materialis, für die Fuhren, für die Hand-Arbeit, und für die Bezahlung des Entrepreneurs sorgen, und suche nur die Concurrenz-Repartition so einzurichten, daß die Entrepreneurs von Zeit zu Zeit mit Geld unter-

terstützet werden können. Auf diese Art dürfte der Chaussee-Bau am leichtesten, geschwindesten und solidesten gerathen.

Soll aber der Chaussee-Bau von den Unterthanen im Dienst geschehen, so kommt es hauptsächlich auf eine gute Einrichtung der Fuhr- und Hand-Frohnen an, welches, weil in unserm Deutschlande ohnedies in den meisten Ländern Frohn-Ordnungen vorhanden sind, ebenfalls keine schwere Sache ist, und die entferntesten Oerter zur Concurrenz der Fuhr- und Hand-Frohnen mit gezogen werden müssen. Da aber doch hierneben für allerley Materialien in Stein-Brüchen, Kies-Gruben, wie auch zu Bezahlung nöthiger Aufseher, Mäurer und Steinmetzen, noch viele Unkosten darauf gehen, so wird auch in diesem Falle eine Kopf-Steuer auf diejenigen, die keine unbewegliche Güter besitzen, nöthig seyn. Diese leztere Concurrenz-Art aber wird allezeit kostbarer, langweiliger und weniger dauerhaft seyn, als die erste.

Noch eine Schwierigkeit kommt beym Chaussee-Bau vor: wie nähmlich auswärtige Landes-Herren, welche per transitum einen grundherrlichen Antheil an der Land-Straße haben, zur Concurrenz des Chaussee-Baues gezogen werden können? Es hat diesfalls allerdings an einigen Orten Schwierigkeiten verursachet, wobey es auf eine oberstrichterliche Entscheidung angekommen ist.

Vom Ersatz der Grundstücke, welche zur Chaussee abgetreten werden. Ohne mich auf das eigentlich Juristische dieser Sache, noch auf besondere einzelne Fälle einzulassen, will ich bloß im Allgemeinen meine Gedanken hierüber eröffnen. Da die Anlegung einer Chaussee eine Angelegenheit ist, welche das Beste des ganzen States betrifft, so ist wohl jedes einzelne Glied desselben verbunden, sie nach Vermögen befördern zu helfen, und ihr durchaus kein Hinderniß in den Weg zu legen. Auf der andern Seite aber ist es Pflicht des States, denjenigen, der zu einer öffentlichen Anstalt etwas von seinem Eigen-

thume abtritt, schadlos zu halten. Hierbey aber müssen die Regierungen ein vorzüglich wachsames Auge haben; denn der Fall könnte leicht vorkommen, daß irgend jemand die Sache so zu spielen wüßte, daß die anzulegende Chausse gerade dahin gezogen würde, damit er ein abzutretendes Grundstück theuer bezahlt bekäme, da es doch besser gewesen seyn würde, den Chaussee-Zug gerade nicht dahin zu richten. Oder, der Fall könnte auch entgegen gesetzt seyn, so, daß die Chaussee durch falsch verstandene Nachgiebigkeit, oder wohl gar Eigennutz und Bestechung, einen gewissen Zug bekäme, um jemandes Grundstücke zu schonen, der sie nicht gern abtreten will, da doch bey strenger Unparteylichkeit und nach richtiger Einsicht, der Zug hierher hätte müssen gerichtet werden. Dergleichen Vorfälle müssen hierbey ganz weg-, und dem öffentlichen und allgemeinen Besten niemahls hinderlich fallen. Die Regierungen müssen gerecht und strenge seyn. Der Chaussee-Zug muß in der gesetzten Breite angeleget, und die rechte Gegend gebraucht werden, ohne irgend jemandes Grundstücke zu verschonen, die dabey ins Spiel kommen könnten, ohne Ansehen der Person und ohne Parteylichkeit. Die abzutretenden Grundstücke werden ausgemessen, und dem Besitzer nach ihrem wahren Werthe bezahlt. War vorher ein anderer Weg, der nun durch die Chaussee überflüssig gemacht wird, so können, wenn die Umstände es erlauben, und der Inhaber der abzutretenden Grundstücke damit zufrieden ist, diese davon ersetzt werden, oder er wird an die Meistbiethenden versteigert, und das dafür gelöfete Geld wird zum Ankauf der nöthigen Grundstücke angewendet.

Von

Von der nöthigen Aufsicht, Unterhaltung und Ausbesserung oder Wiederherstellung der Land-Straßen und Chausseen.

Eine Straße und ein Damm mag noch so fest und dauerhaft angeleget werden, so werden sie doch mit der Zeit zu Grunde gehen, und man wird wieder so viele neue Kosten, wie zu Anfange, darauf wenden müssen, wenn nicht dieselben unter einer gehörigen Aufsicht unterhalten werden. Das darauf fallende Regen-Wasser und die Feuchtigkeit erweicht beständig etwas davon, und schleppt die los liegenden Stein-Theilchen mit sich anderwärts hin; der Frost und die Sonnen-Hitze lösen wenigstens die äussern Theile von den Steinen auf; und das Fuhrwerk arbeitet immer etwas von der fest gemachten Ober-Decke los, oder drückt doch Geleise ein, welche wenigstens sichtbar sind, wenn sie auch nicht merklich in das Auge fallen; die in denselben einschlagenden Räder von den nachfolgenden Fuhren thun ein gleiches, und vergrößern den dünnen Einschnitt. Bey anhaltendem trocknen Wetter bemerkt man nicht, daß dadurch vieles von dem Stein-Wege losgefahren worden ist; fällt aber Regen ein, so sieht man das Wasser in den vorher unsichtbar gewesenen Geleisen stehen, oder laufen, und sich nicht mehr zur Seite in die Gräben herab ziehen. Ist der Regen stark, so schwemmt er alle losgefahrne Stein-Theilchen fort, entblößt den Weg von allem, was nicht fest darin hält, und macht die Vertiefungen stärker, zumahl wenn unterdessen schwere Lasten darüber hinweg geführt werden. Hält der Regen lange an, so kann man diesen geringen Schaden nicht ausbessern lassen, die Reisenden bleiben nicht von dem Wege, ihre schmahlen Räder schneiden immer tiefer ein, die Geleise und Löcher werden tiefer, das Wasser schießt in denselben fort, reißt ein, und macht den

Scha-

Schaden merklich. Die runde Gestalt der Chaussee geht verloren; und ist sie einmahl flach, so geht es an das Stein-Pflaster selbst, weil die Fuhrleute aus den Geleisen weichen wollen, und die Steine losbrechen oder ganz herauswerfen, und das Wasser eben dasselbe durch sein Wühlen thut. Kurz, je länger der Regen anhält, je mehr Fuhren darüber passiren, und je später die Ausbesserung vorgenommen wird, desto eher erweicht das Wasser die Chaussee, desto schneller wird der Stein-Satz von seiner Ober-Decke entblößt, desto geschwinder werden die Steine auseinander gedrückt, und desto größer ist das Verderben. Könnte man verhindern, daß kein Wasser auf den Weg fiele, die Last-Wägen keine Geleise einschnitten, noch die Steine zermalmten, und die Fuhrleute nicht einerley Wagen-Spuren einhielten; oder könnte man es dahin bringen, daß die Räder das Losgefahrne inwendig zwischen die Räder, und nicht auswärts hin, würfen, so würde man die Chaussee gar leicht in der ihr gegebenen Gestalt behalten. Da aber diese Ungemächlichkeiten zu heben, nicht möglich ist, und die Chausseen nicht beständig runde Wendungen haben können, so bleibt kein anderes Mittel übrig, als die fertig gemachte Chaussee in der ihr gegegebenen runden Gestalt zu erhalten zu suchen, und dasjenige, was daran abgegangen ist, wieder ersetzen zu lassen. Es ist daher die Unterhaltung und Ausbesserung oder Wiederherstellung höchst nöthig.

Eine von der Obrigkeit zur Aufsicht über die Wege-Ausbesserung der Land-Straßen bestellte Person, wird ein Wege-Aufseher, und diejenigen, welche die dazu erforderliche Arbeit selbst verrichten, werden Chaussee-Knechte, Chaussee-Wärter, Wege-Bereiter, Wege-Knechte, oder Wege-Wärter, genannt.

Einige

Einige Völker hielten die Besorgung der Wege-Verbesserung für etwas Erhabenes, das nur den Ersten und Vornehmsten ihres States zukäme; andere machten eine schimpfliche Sache daraus, und suchten diejenigen, welchen sie aus Neid oder andern Ursachen nicht günstig waren, damit zu beschweren. Selbst in Rom wurde zu einer Zeit die Besorgung der Wege und ihre Reparatur unter die Munera sordida, zu einer andern aber unter die vorzüglichsten und angesehensten Beschäftigungen gerechnet. Die Spartaner trugen diese Aufsicht ihren Regenten und den Vornehmsten ihrer Republik auf. Bey den Thebanern verhielt sich dieses anfangs ganz anders; sie hielten die Aufsicht über das Pflastern der Wege für eines der verächtlichsten Aemter; als sie daher ihren Epaminondas aus Neid mit einem rechten Schimpfe belegen wollten, trugen sie ihm die Aufsicht über die Wege an, welches sie Telearchiam nannten, mit welchem Amte auch dieses verbunden war, daß der Unflath aus den engen Gassen geschaffet, und das Wasser in die Stadt gehörig geleitet wurde; allein, er nahm dasselbe ohne die geringste Weigerung an, und versprach dabey, alle nur mögliche Mittel zu ihrem Wohlgefallen anzuwenden, daß ihm nicht sowohl dieses verächtliche Amt im Wege stehen, als daß sein Ansehen demselben vielmehr nützlich seyn sollte. Es geschahe, was er gesagt hatte, und in Theben erkannte man hernach diese Bedienung für eine der edelsten und vornehmsten (46).

Bey den Römern, war das Amt, für die Verfertigung neuer oder für die Reparatur alter Wege zu sorgen, nicht beständig einerley Magistrats-Personen

(46) *Plutarch.* in praec. gerend. reipubl. c. 37. *Valer. Max.* III. 7. ext. 5. *Trogus Pompeius* apud Justinum in excerpt. VI. §. 8.

eine Accurateſſe haben wollte, ſo fügte man zu den vorigen vier Perſonen noch zwey, welche aber zu Auguſt's Zeiten, der den vormahligen aus 26 Perſonen beſtehenden Senat auf 20 reducirte, wieder abgingen. Dieſes Quatuorvirat zu Beſſerung der Straßen in der Stadt dauerte an 360 Jahr, nähmlich bis zu Hadrian's Zeiten, welches man aus Inſchriften erſieht, da in der römiſchen Geſchichte, von dieſem aus lauter anſehnlichen Männern beſtehenden Collegio wenig gedacht wird (53).

Als die Cenſores, Conſules, Tribuni plebis, auch die Aediles und Quatuor viri viarum curandarum, theils in ihren andern Geſchäften, theils auch mit Vorſorge für die Straßen in der Stadt genug zu thun hatten, erwählte man vor Auguſt's Zeiten andere neue Quatuor viros zu den Heer- und Land-Straßen, welche überhaupt Curatores Viarum genannt wurden; und zwar beſtellte man dieſelben anfangs nur alsdann, wann Umſtände, Zeit und Nothwendigkeit es erforderten, und waren daher Extraordinarii. Ihr erſtes und vornehmſtes Amt beſtand darin: den Zoll-Einnehmern ihre Einnahme anzuweiſen, und die Zölle, welche an den allgemeinen Heer- und Land- auch andern Neben-Straßen mit zu dieſem wichtigen Werke bezahlt wurden, öffentlich zu verpachten. Diejenigen, welche ſolche pachteten, waren aus der Zahl der Mancipum, welche den Nahmen eben davon erhalten haben ſollen, weil ſie durch Aufhebung der Hand bezeigten, daß ſie für eine gewiſſe Summe Geldes die Zölle angenommen hätten, und ihren Pacht der gemeinen Rent-Kammer ein-

(53) *Pomp.* ICtus ad l. 2, §. 16 ff. de orig. iur. *Dion.* L. 55. *Onuphr. Panvin.* in urb. Rom. p. 65, ſ. *Gruter.* CCXLVIII. 6. it. CCCCXXX.

einliefern wollten (54). Ferner war dieser Curatorum Amt: den Meistbiethenden das Werk der öffentlichen Wege zu überlassen, und, wenn es fertig war, darüber zu erkennen, ob es gehörig gemacht sey, oder nicht, auch wohl, nach Befinden, eine Strafe auf die Fehler und Mängel derselben zu setzen. Diejenigen, welche ein solches Werk pachteten, hießen Redemtores (55). Besonders, wann diese Mancipes über die erhandelten Zölle noch ein Mehreres von den Unterthanen erpresseten, konnten die Curatores eben so gut zu Verfertigung des Werkes zwingen, als auch dem Praefecto vrbis zur Bestrafung übergeben (56). Die Anzahl dieser Curatorum kann nicht genau bestimmet werden, weil die Anzahl der zu errichtenden oder auszubessernden Wege nicht beständig gleich war. Die Inschriften machen den Nahmen von Verschiedenen bekannt, davon ein jeder bald nur einen, bald mehrere Wege, nach seiner Zeit und nach dem darauf zu widmenden Fleiße, zu seiner Vorsorge übernahm (57). Das Ansehen dieser Curatorum viarum war so groß, daß es noch höher angesehen wurde, als der Quatuor virorum in der Stadt, weil die Land-Straßen weiter und länger waren, auch mehrere Mühe kosteten, als die Stadt-Straßen. *Caesar* hielt sich dies für einen Ruhm, Curator des Appischen Weges zu seyn; Thermus, des Flaminischen; und man glaubte damahls, wenn er diesen würde zu Stande gebracht haben, so würde es nicht fehlen, daß er zum Consulat erhoben werden dürfte. Plinius weis

(54) *Festus*, voc. Manceps. *Asc. Pedian.* in Orat. Cic. de diuinat.
(55) *Sicul. Flacc.* l. de condit. agror. p. 9.
(56) *Cic.* Orat. pro M. Fonteio. *Jul. Capitolin.* in M. Anton. Philos.
(57) Ein Verzeichniß solcher Männer, welche Curatores bald von Einem Wege, bald von mehrern Wegen zugleich waren, führt aus den Inschriften des *Panvini*, *Gruteri*, *Smetii* und Anderer, *Bergier*, a. ang. O. Lib. 1, Sect. 4, §. 7, an.

weis seine Freude nicht genug auszudrücken, welche er darüber empfand, daß *Cornuttus Tertullus* die Aufsicht des Aemilischen Weges erhalten hatte. *Papinius Statius* setzt unter die Ehren-Stellen des *Victorius Marcellus* diese, daß er Curator Viae Latinae geworden war (58). Vor August's Zeiten waren, wie gesagt, diese Curatores viarum als keine ordentliche obrigkeitliche Personen angesehen, sondern wurden nur nach Beschaffenheit der Umstände dazu ernannt; August aber machte ein ordentliches Amt daraus (59).

Was bisher angeführt worden ist, betrifft hauptsächlich nur Italien. Die Sorge für die Wege in den Provinzen kam den Befehlshabern darin zu. Es waren aber in jeder Provinz zwey der vornehmsten Magistrats-Personen, welche in Kriegs- und Civil- ja auch Cameral-Sachen das Directorium führten; nähmlich: der Praeses cum imperio, oder der eigentliche Gouverneur, und der Quaestor, oder der Rent-Meister. Anfangs wurden die Praetores als Gouverneurs in die Provinzen geschickt, daß sie daselbst den Unterthanen Gesetze gäben, und bey sich eräugneter Noth im Nahmen des Rathes und des römischen Volkes Krieg führten; bey mißlichen und gefährlichen Kriegen aber mußten die Consules selbst in die Provinzen fort, welche die Generalissimi der römischen Armeen waren. Wenn sie nach geendigtem Jahre mit dem Kriege nicht fertig waren, wurden sie, wenn ihre obrigkeitliche Gewalt prorogirt worden war, Propraetores und Proconsules genannt. Die Consules sowohl, als Praetores, wenn sie in eine Provinz abgiengen, hatten viele andere als Gehülfen und Minister bey sich, die sie bey dem Gouverne-

(58) *Plutarch.* in Jul. Caes. c. 8. *Cic.* ad Att. L. 1, *Plin.* Epist. L. 5 ad Pont. *Papin. Stat.* L. 4.

(59) *Sueton.* in vita Aug. c. 37.

vernement solcher Provinz brauchten; dergleichen waren die Legati, Tribuni, Centuriones, Scribae, Interpretes, und andere. Unter allen diesen aber waren Legati die Vornehmsten, welche mit Recht Praesidum Vicarii oder Vice-Gouverneurs heißen konnten, weil ohne ihren Beytritt nichts wichtiges unternommen werden konnte, und sie die Ausführung vieler Sachen übernehmen mußten. Sie commandirten bald die ganze Armee, bald nur einen oder den andern Flügel; sie gaben Bescheide; sie hatten auf die Zölle und andern Tribut fleißige Aufsicht; und wenn zum gemeinen Besten neue Heer- und Land-Straßen zu bereiten, oder, alte auszubessern waren, so trugen die Consules und Praetores solches den Legatis auf. Das Beyspiel des *M. Fontejus*, eines Gouverneurs, welcher auch deshalb mit angeklagt worden war, daß er keine Vorsorge für die Wege und deren Verbesserung getragen hatte, und welchen Cicero herrlich vertheidigte, beweiset dieses, was von den Legatis in Ansehung der Aufsicht über die Wege gesagt worden ist; denn Cicero führt zur Vertheidigung des *Fontejus* an, daß, weil er wegen wichtiger Verrichtungen nicht selbst dieses Geschäft habe übernehmen können, er solches seinen Legatis, die er bey sich hatte, aufgetragen hätte, welche ansehnliche Männer es auch nach ihren Pflichten ausgerichtet hätten (60).

Was diesfalls bey der freyen Republik Statt gefunden hatte, dauerte auch hernach unter den Kaisern fort; wie denn Tacitus meldet, daß wie unter der Regierung des Kaisers, Tiberius, *Drusus Germanicus* wider die Teutschen zu Felde gezogen sey, so hätte dieser Prätor seinen Legaten, den *Lucius Apronius* zur Ausbesserung und Befestigung der Wege

(60) *Ciceronis* Oratio pro M. Fontejo.